



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001



УТВЕРЖДАЮ

Директор

ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России

А. М. БЕЛЯЕВ

«27» мая 2015 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА –
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ
(ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ)**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

31.08.02 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ

ФГОС ВО утвержден приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации
от «25» августа 2014 г. № 1044

Квалификация
Врач-анестезиолог-реаниматолог

Форма обучения
ОЧНАЯ

Нормативный срок освоения программы – **2 года**

Санкт-Петербург
2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Титульная страница Рабочего учебного плана подготовки ординаторов по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология в версии GosInsp.....	5
Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.....	6
1. Общие положения.....	6
1.1. Введение.....	6
1.2. Нормативные документы.....	6
1.3. Общая характеристика программы ординатуры.....	6
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	9
3. Требования к результатам освоения программы ординатуры.....	10
4. Содержание программы (индексы в соответствии с учебным планом)	11
5. Государственная итоговая аттестация (программа ГИА)	13
5.1. Примерная тематика контрольных вопросов.....	14
5.2. Примеры тестовых заданий.....	14
6. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология	15
7. Условия реализации программы ординатуры.....	15
Компетентностно-ориентированный учебный план основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология	18
Учебный план основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология в версии GosInsp.....	21
Справочник компетенций основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология	
Учебно-тематический план основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология с распределением по годам обучения.....	23
Календарный учебный график основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология в версии GosInsp.....	33
Рабочая программа по анестезиологии , специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.....	34
1. Цели и задачи дисциплины Анестезиология	36
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).....	37
3. Требования к результатам освоения дисциплины.....	40
4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении..	43
5. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	43
6. Содержание дисциплины.....	44
6.1. Разделы дисциплины и виды занятий.....	44
6.2. Тематический план лекционного курса.....	44
6.3. Тематический план практических занятий.....	54

6.4. Лабораторный практикум.....	68
6.5. Тематический план семинаров.....	69
7. Организация текущего и промежуточного контроля знаний.....	82
7.1. Примеры оценочных средств.....	82
7.1.1. Примеры вопросов для устного контроля.....	82
7.1.2. Примеры тестовых контрольных заданий.....	83
7.1.3. Схема проверки компетенций по вопросам.....	84
7.1.4. Схема проверки компетенций по тестам.....	84
8. Внеаудиторная самостоятельная работа.....	84
8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем.....	85
8.2. Примерная тематика курсовых работ.....	85
8.3. Примерная тематика рефератов.....	85
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	86
а) основная литература.....	86
б) дополнительная литература.....	91
в) программное обеспечение.....	93
г) базы данных, информационно-справочные системы.....	93
д) нормативные правовые акты.....	95
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	95
Рабочая программа по реаниматологии, специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.....	103
1. Цели и задачи дисциплины Реаниматология	105
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).....	106
3. Требования к результатам освоения дисциплины.....	110
4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении..	113
5. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	113
6. Содержание дисциплины.....	114
6.1. Разделы дисциплины и виды занятий.....	114
6.2. Тематический план лекционного курса.....	114
6.3. Тематический план практических занятий.....	119
6.4. Лабораторный практикум.....	127
6.5. Тематический план семинаров.....	127
7. Организация текущего и промежуточного контроля знаний.....	134
7.1. Примеры оценочных средств.....	134
7.1.1. Примеры вопросов для устного контроля.....	134
7.1.2. Примеры тестовых контрольных заданий.....	134
7.1.3. Схема проверки компетенций по вопросам.....	135
7.1.4. Схема проверки компетенций по тестам.....	135
8. Внеаудиторная самостоятельная работа.....	136
8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем.....	136
8.2. Примерная тематика курсовых работ.....	137
8.3. Примерная тематика рефератов.....	137
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	138
а) основная литература.....	138
б) дополнительная литература.....	142
в) программное обеспечение.....	145
г) базы данных, информационно-справочные системы.....	145
д) нормативные правовые акты.....	146
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	147

Рабочая программа по общественному здоровью и здравоохранению, специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.....	155
Рабочая программа по педагогике, специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.....	170
Рабочая программа по медицине чрезвычайных ситуаций, специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.....	183
Рабочая программа по патологии, специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.....	200
Рабочая программа по онкологии, специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.....	219
Рабочая программа по рентгенологии, специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.....	247
Рабочая программа по ультразвуковой диагностике, специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.....	263
Рабочая программа по эндоскопии, специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.....	279
Рабочая программа по регионарной анестезии, специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.....	297
Рабочая программа по респираторной поддержке, специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология	327
Рабочая программа по альгологии, специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.....	356
Программы практик программы ординатуры, специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.....	387
Программа обучающего симуляционного курса (базовая часть), специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.....	388
Программа производственной (клинической) практики (базовая часть), специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.....	391
Программа производственной (клинической) практики (вариативная часть), специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.....	396
Рабочая программа по информационным технологиям в общественном здраво- охранении (факультативная дисциплина), специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.....	399
Рабочая программа по иностранному (английскому) языку (факультативная дисциплина), специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.....	413
Программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств основной профессиональной образовательной программы – программы подго- товки кадров высшей квалификации (программы ординатуры), специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.....	434

Составители основной профессиональной образовательной программы –
программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Глущенко Владимир Анатольевич	Д. м. н., доцент	Ведущий научный сотрудник, заместитель главного врача по анестезиологии и реанимации	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
2	Рогачев Михаил Васильевич	К. м. н., доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
3	Макеева Алиса Александровна		Врач-анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии-реанимации	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рецензенты:

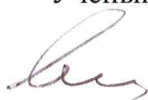
Полушин Юрий Сергеевич, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии ГБОУ ВО СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, проректор по научной работе.

Александрович Юрий Станиславович, заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и интенсивной педиатрии ФП и ДПО ГБОУ ВПО СПбГПМУ Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор.

Основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России « 26 » мая 2015 г., протокол № 7.

Ученый секретарь

Д. м. н.



Демин Евгений Владимирович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

основной профессиональной образовательной программы высшего образования
– программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

1. Общие положения

1.1. Введение

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (далее – программа ординатуры) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология, реализуемая в федеральном государственном бюджетном учреждении «Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Учреждение) представляет собой комплекс документов, разработанный и утвержденный Учреждением с учетом потребностей рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

1.2. Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 25 августа 2014 № 1044н «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».
3. Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования».
4. Приказ Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. № 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры».
5. Нормативные акты и нормативно-правовые документы Минобрнауки России и Минздрава России.
6. Устав Учреждения.
7. Локальные акты Учреждения.

1.3. Общая характеристика программы ординатуры

Цель программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология, подготовка квалифицированного врача-анестезиолога-реаниматолога, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в сфере анестезиологии и реаниматологии.

Задачи программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология:

- 1) формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология;

2) подготовка врача-анестезиолога-реаниматолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;

3) формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;

4) формирование компетенций врача-анестезиолога-реаниматолога в:

- в профилактической деятельности:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

- в диагностической деятельности:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

- диагностика неотложных состояний;

- диагностика беременности;

- проведение медицинской экспертизы;

- в лечебной деятельности:

- оказание специализированной медицинской помощи;

- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

- реабилитационная деятельность:

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

- в психолого-педагогической деятельности:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

- в организационно-управленческой деятельности:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

- организация проведения медицинской экспертизы;

- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;

- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

- соблюдение основных требований информационной безопасности.

Трудоемкость программы ординатуры

Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (з.е.), не включая объем факультативных дисциплин.

Срок получения образования по программе ординатуры:

- в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государ-

ственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года. Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

– при обучении по индивидуальному учебному плану срок устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, при обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е.

Обучение по программе ординатуры осуществляется в очной форме.

По данной специальности не допускается реализация программ ординатуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Содержание программы ординатуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Содержание программы ординатуры из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины», включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к вариативной части.

Блок 2 «Практики», относящиеся как к базовой части программы, так и к ее вариативной части.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Врач-анестезиолог-реаниматолог».

В реализации практической подготовки обучающихся и государственной итоговой аттестации не допускается применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, не включая объем факультативных дисциплин (далее – годовой объем программы), при очной форме обучения составляет 60 зачетных единиц.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок устанавливается Учреждением самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения; при обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья Учреждение вправе продлить срок обучения не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 зачетных единиц.

Объем аудиторных занятий в неделю при освоении программы ординатуры – 36 академических часов. При реализации обучения по индивидуальному плану, в том числе ускоренного обучения, максимальный объем аудиторных занятий в неделю устанавливается Учреждением самостоятельно

Срок получения образования по программе ординатуры данного направления подготовки, в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года.

Образовательный процесс по программе ординатуры разделяется на учебные годы (курсы).

Учебный год начинается с 1 сентября. Учреждение может перенести срок начала учебного года не более чем на 2 месяца.

В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью не менее 6 недель. Срок получения высшего образования по программе ординатуры включает каникулы, предоставляемые по заявлению обучающегося после прохождения государственной итоговой аттестации.

Перечень, трудоемкость и распределение по периодам обучения дисциплин, практик, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации обучающихся определяется учебным планом программы ординатуры.

Реализация программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология возможна с использованием сетевой формы.

Контроль качества освоения программы ординатуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам и прохождения практик.

Для реализации программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология предусмотрены требования к:

- кадровым условиям реализации программы;
- материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы;
- финансовым условиям реализации программы.

Образовательная деятельность по программе ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Требования к поступающему в ординатуру

К освоению программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология допускаются лица, имеющие высшее медицинское образование и специальность «Лечебное дело», «Педиатрия».

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

- физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее – подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее – взрослые);
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

Задачи профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры:

в профилактической деятельности:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения

профилактических и противоэпидемических мероприятий;

- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

в диагностической деятельности:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

- диагностика неотложных состояний;

- диагностика беременности;

- проведение медицинской экспертизы;

в лечебной деятельности:

- оказание специализированной медицинской помощи;

- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

- реабилитационная деятельность;

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

в психолого-педагогической деятельности:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

в организационно-управленческой деятельности:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

- организация проведения медицинской экспертизы;

- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;

- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

- соблюдение основных требований информационной безопасности.

3. Требования к результатам освоения программы ординатуры

Выпускник программы ординатуры должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее – ПК):

в профилактической деятельности:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

в диагностической деятельности:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

в лечебной деятельности:

- готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6);

- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

в реабилитационной деятельности:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

в психолого-педагогической деятельности:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

в организационно-управленческой деятельности:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

4. Содержание программы (индексы в соответствии с учебным планом)

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), разделов и тем
Б1	Дисциплины
Б1.Б	Базовая часть
Б1.Б.0	Анестезиология-реаниматология
Б1.Б.1	Анестезиология
Б1.Б.1.1	Раздел 1. Основы социальной гигиены и организации анестезиолого-реаниматологической помощи в России
Б1.Б.1.2	Раздел 2. Частные вопросы анестезиологии
Б1.Б.1.3	Раздел 3. Болевой синдром

Б1.Б.2	Реаниматология
Б1.Б.2.1	Раздел 1. Общие вопросы реаниматологии
Б1.Б.2.2	Раздел 2. Методы реаниматологии
Б1.Б.2.3	Раздел 3. Критические состояния и их интенсивная терапия
Б1.Б.2.4	Раздел 4. Неотложные состояния в терапии
Б1.Б.2.5	Раздел 5. Неотложные состояния в хирургии
Б1.Б.3	Общественное здоровье и здравоохранение
Б1.Б.3.1	Раздел 1. Общественное здоровье и охрана здоровья населения в деятельности медицинской организации
Б1.Б.3.2	Раздел 2. Правовое регулирование медицинской деятельности
Б1.Б.3.3	Раздел 3. Управление в медицинской организации
Б1.Б.4	Педагогика
Б1.Б.4.1	Раздел 1. Правовые основы организации высшего медицинского образования
Б1.Б.4.2	Раздел 2. Основы дидактики
Б1.Б.4.3	Раздел 3. Педагогическая психология
Б1.Б.4.4	Раздел 4. Мотивация
Б1.Б.5	Медицина чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.5.1	Раздел 1. Медико-тактическая характеристика катастроф.
Б1.Б.5.2	Раздел 2. Организация медицинского обеспечения населения в ЧС.
Б1.Б.5.3	Раздел 3. Основные способы и принципы защиты больных, медицинского персонала, населения от поражающих факторов ЧС.
Б1.Б.5.4	Раздел 4. Особенности патологии пострадавших в ЧС.
Б1.Б.6	Патология
Б1.Б.6.1	Раздел 1. Общая патология
Б1.Б.6.2	Раздел 2. Клиническая патофизиология
Б1.Б.6.3	Раздел 3. Вопросы общей патоморфологии
Б1.Б.6.4	Раздел 4. Клиническая морфология
Б1.Б.7	Онкология
Б1.Б.7.1	Раздел 1. Общая онкология
Б1.Б.7.2	Раздел 2. Частная онкология
Б1.В	Вариативная часть
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины
Б1.В.ОД.1	Рентгенология
Б1.В.ОД.1.1	Раздел 1. Общая рентгенология
Б1.В.ОД.1.2	Раздел 2. Частная рентгенология
Б1.В.ОД.2	Ультразвуковая диагностика
Б1.В.ОД.2.1	Раздел 1. Общая ультразвуковая диагностика
Б1.В.ОД.2.2	Раздел 2. Частная ультразвуковая диагностика
Б1.В.ОД.3	Эндоскопия
Б1.В.ОД.3.1	Раздел 1. Общая эндоскопия
Б1.В.ОД.3.2	Раздел 2. Частная эндоскопия
Б1.В.ОД	Дисциплины по выбору ординатора
Б1.В.ОД.1	Регионарная анестезия
Б1.В.ОД.2	Респираторная поддержка
Б1.В.ОД.3	Альгология
Б2	ПРАКТИКИ
Базовая часть	
Б2.1	Обучающий симуляционный курс
Б2.2	Производственная (клиническая) практика

	(Стационар: клинические подразделения)
Б2.3	Производственная (клиническая) практика (Поликлиника: клинко-диагностическое отделение)
Вариативная часть	
Б2.4	Производственная (клиническая) практика (Стационар: клинические подразделения)
БЗ	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
ФТД	Факультативы
ФТД.1	Информационные технологии в общественном здравоохранении
ФТД.2	Иностранный (английский) язык
Программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки кадров высшей квалификации (программы ординатуры), по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология	

5. Государственная итоговая аттестация (программа ГИА)

По завершении изучения дисциплин проводится промежуточная оценка достигнутых результатов обучения (знаний, умений и навыков), как элементов формируемых компетенций. Оценка сформированности компетенций осуществляется в рамках государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация относится к Блоку 3 Базовой части Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшего образования в ординатуре по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология направлена на выявление теоретической и практической подготовки врача-анестезиолога-реаниматолога в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Обучающийся допускается к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Оценка результатов государственной итоговой аттестации

1. Компьютерное тестирование:

количество правильно решенных тестовых заданий

- менее 70 % – «неудовлетворительно»;
- 70 % – 79 % – «удовлетворительно»;
- 80 % – 89 % – «хорошо»;
- 90 % и выше – «отлично».

2. Итоговый контроль освоения практических навыков:

– «зачтено» – ординатор демонстрирует мануальные навыки в конкретной ситуации при работе самостоятельно и в команде; допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет; анализирует результаты собственных действий;

– «не зачтено» – не владеет техникой выполнения мероприятий, установленных программой государственной итоговой аттестации, или делает грубые ошибки при их выполнении, не может самостоятельно исправить ошибки.

3. Устное собеседование:

Ответ оценивается на «отлично», если ординатор:

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
- ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
- демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Ответ оценивается на «хорошо», если ординатор:

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
- ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах.
- имеются незначительные упущения в ответах.

Ответ оценивается на «удовлетворительно», если ординатор:

- дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы.

Ответ оценивается «неудовлетворительно», если ординатор:

- демонстрирует незнание и непонимание существа поставленных вопросов.

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Обучающимся, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы ординатуры и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному Учреждением.

5.1. Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Концепция хирургического стресса
2. Фармакокинетика в анестезиологии и интенсивной терапии
3. Основные причины продленного апноэ после общей анестезии. Диагностика, алгоритм лечебных действий.
4. Анализ причин послеоперационных нарушений ментального статуса.

5.3. Примеры тестовых заданий:

1. Возможность сочетания гипоксемии с гипокапнией обусловлена:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	подавлением продукции CO_2 при гипоксии тканей	
б	большей проницаемостью мембран для CO_2 по сравнению с O_2	+
в	гипоксической легочной вазоконстрикцией	
г	периферической вазоконстрикцией	
д	сдвигом кривой диссоциации оксигемоглобина	

2. Лечение тяжелой анафилактической реакции включает прежде всего:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	эпинефрин	+
б	эфедрин	
в	глюкокортикоиды	
г	антагонисты H_1 - рецепторов	
д	хлористый кальций	

3. Режим механической респираторной поддержки называется Pressure Control, поскольку:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	вдох сменяется выдохом по достижении заданного давления	
б	давление во время вдоха задано и постоянно	
в	давление во время вдоха не превышает заданной величины	
г	давление во время вдоха не ниже заданной величины	
д	давление во время выдоха задано и постоянно	

6. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Программа ординатуры представляет собой комплект документов, который обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Совокупность документов, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы ординатуры:

- общая характеристика программы ординатуры,
- компетентностно-ориентированный учебный план,
- учебно-тематический план с распределением по годам обучения,
- календарный учебный график,
- рабочие программы дисциплин,
- программы практик,
- методические материалы,
- оценочные средства.

7. Условия реализации программы ординатуры

Учреждение располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Учреждения.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и электронная информационно-образовательная среда Учреждения обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - «Интернет»), как на территории Учреждения, так и вне него.

Электронная информационно-образовательная среда Учреждения обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в

рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающихся, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Учреждения соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 70 процентов от общего количества научно-педагогических работников Учреждения.

Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками Учреждения, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, не менее 65 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой программы ординатуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу ординатуры, не менее 10 процентов.

Необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения;
- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой;
- анатомический зал и помещения, предусмотренные для работы с биологическими

моделями;

– помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием, медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Учреждения.

Учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и специальности с учетом корректирующих коэффициентов, в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 638.



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001



УТВЕРЖДАЮ

Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России

А. М. БЕЛЯЕВ

» _____ 2015 г.

**КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.02 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ**

Категория обучающихся: врачи с высшим профессиональным образованием по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия»

Срок обучения: 4320 академических часов.

Трудоемкость: 120 зачетных единиц.

Форма обучения: очная.

Блок	Индексы	Наименование дисциплин (модулей) и разделов	Форма контроля	Трудоёмкость		В том числе (акад. час.)					Распределение по курсам (акад. час.)										Формируемые компетенции (номера)
											1 курс					2 курс					
				З. ЕД.	Акад. час	Лекции	ПЗ	СЗ	Практика	СР	Лекции	ПЗ	СЗ	Практика	СР	Лекции	ПЗ	СЗ	Практика	СР	
1	Б1	Дисциплины (модули)		48	1728	126	780	390		432	76	452	228		252	50	328	162		180	УК 1-2, ПК 5-6, 9-11
	Б1.Б	Базовая часть		36	1296	96	584	292		324	76	452	228		252	20	132	64		72	
	Б1.Б.0	Анестезиология-реаниматология		28	1008	74	455	227		252	68	404	203		225	6	51	24		27	

Блок	Индексы	Наименование дисциплин (модулей) и разделов	Форма контроля	Трудоём- кость		В том числе (акад. час.)					Распределение по курсам (акад. час.)										Формируемые компетенции (номера)
											1 курс					2 курс					
				З. ЕД.	Акад. час	Лекции	ПЗ	СЗ	Практика	СР	Лекции	ПЗ	СЗ	Практика	СР	Лекции	ПЗ	СЗ	Практика	СР	
	Б1.Б.1	Анестезиология		12	432	34	193	97		108	34	193	97		108						УК 1-2, ПК 5-6, 9-11
	Б1.Б.1.1	Основы социальной гигиены и организации анестезиолого-реаниматологической помощи в России	3	4	144	12	65	31		36	12	65	31		36						УК 1-2, ПК 5-6, 9-11
	Б1.Б.1.2	Частные вопросы анестезиологии	3	6	216	18	96	48		54	18	96	48		54						УК 1-2, ПК 5-6, 9-11
	Б1.Б.1.3	Болевой синдром	3	2	72	4	32	18		18	4	32	18		18						УК 1-2, ПК 5-6, 9-11
	Б1.Б.2	Реаниматология		16	576	40	262	130		144	34	211	106		117	6	51	24		27	УК 1-2, ПК 5-6, 9-11
	Б1.Б.2.1	Общие вопросы реаниматологии	3	2	72	6	33	15		18	6	33	15		18						УК 1-2, ПК 5-6, 9-11
	Б1.Б.2.2	Методы реаниматологии	3	5	180	12	80	43		45	12	80	43		45						УК 1-2, ПК 5-6, 9-11
	Б1.Б.2.3	Критические состояния и их интенсивная терапия	3	6	216	16	98	48		54	16	98	48		54						УК 1-2, ПК 5-6, 9-11
	Б1.Б.2.4	Неотложные состояния в терапии	3	1	36	2	17	8		9						2	17	8		9	УК 1-2, ПК 5-6, 9-11
	Б1.Б.2.5	Неотложные состояния в хирургии	3	2	72	4	34	16		18						4	34	16		18	УК 1-2, ПК 5-6, 9-11
	Б1.Б.3	Общественное здоровье и здравоохранение	3	2	72	6	32	16		18						6	32	16		18	УК 2, ПК 10-11
	Б1.Б.4	Педагогика	3	1	36	2	16	9		9	2	16	9		9						УК 3, ПК 9
	Б1.Б.5	Медицина чрезвычайных ситуаций	3	2	72	6	32	16		18						6	32	16		18	ПК 3, 7, 12
	Б1.Б.6	Патология	3	2	72	6	32	16		18	6	32	16		18						ПК 5
	Б1.Б.7	Онкология	3	1	36	2	17	8		9						2	17	8		9	УК 1-2, ПК 1-2, 4-5, 8-11
	Б1.В	Вариативная часть	3	12	432	30	196	98		108						30	196	98		108	
	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины		3	108	6	50	25		27						6	50	25		27	
	Б1.В.ОД.1	Рентгенология	3	1	36	2	17	8		9						2	17	8		9	УК 1-2, ПК 5
	Б1.В.ОД.2	Ультразвуковая диагностика	3	1	36	2	17	8		9						2	17	8		9	УК 1-2, ПК 5
	Б1.В.ОД.3	Эндоскопия	3	1	36	2	16	9		9						2	16	9		9	УК 1-2, ПК 5-6
	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	9	324	24	146	73		81						24	146	73		81	

Блок	Индексы	Наименование дисциплин (модулей) и разделов		Форма контроля	Трудоемкость		В том числе (акад. час.)					Распределение по курсам (акад. час.)										Формируемые компетенции (номера)
					З. ЕД.	Акад. час	Лекции	ПЗ	СЗ	Практика	СР	1 курс					2 курс					
												Лекции	ПЗ	СЗ	Практика	СР	Лекции	ПЗ	СЗ	Практика	СР	
	Б1.В.ДВ.1	Регионарная анестезия			9	324	24	146	73		81					24	146	73		81	УК 1-2, ПК 5-6	
	Б1.В.ДВ.2	Респираторная поддержка			9	324	24	146	73		81					24	146	73		81	УК 1-2, ПК 5-6	
	Б1.В.ДВ.3	Альгология			9	324	24	146	73		81					24	146	73		81	УК 1-2, ПК 5-6	
	Б2	ПРАКТИКИ			69	2484				1863	621					864	288			999	333	
2	Б2.1	Обучающий симуляционный курс	Баз.	ДЗ	3	108				108					108							УК 1-2, ПК 5-6
	Б2.2	Стационар	Баз.	З	50	1800				1323	477				648	252				675	225	УК 1-2, ПК 5-6, 9-11
	Б2.3	Поликлиника	Баз.	З	10	360				270	90				108	36				162	54	УК 1-2, ПК 5-6, 9-11
	Б2.4	Стационар	Вар.	З	6	216				162	54									162	54	УК 1-2, ПК 5-6, 9-11
3	БЗ	Государственная итоговая аттестация		Э	3	108			72		36								72		36	УК 1-3, ПК 1-12
ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ					120	4320	126	780	462	1863	1089	76	452	228	864	540	50	328	234	999	549	
ФТД	ФТД.0	Факультативы			3	108	2	78	2		26	2	78	2		26						
	ФТД.1	Информационные технологии в общественном здравоохранении		З	1	36	2	24	2		8	2	24	2		8						УК 1, ПК 4, 11
	ФТД.2	Иностранный (английский) язык		З	2	72		54			18		54			18						УК 1, 2



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001



УТВЕРЖДАЮ

Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России

А. М. БЕЛЯЕВ

«27» март 2015 г.

**СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.02 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ**

1

ПК-1

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания

Б1.Б.7

Онкология

2	БЗ	Государственная итоговая аттестация
	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
	Б1.Б.7 БЗ	Онкология Государственная итоговая аттестация
3	ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
	Б1.Б.5 БЗ	Медицина чрезвычайных ситуаций Государственная итоговая аттестация
	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
4	Б1.Б.7 ФТД.1 БЗ	Онкология Информационные технологии в общественном здравоохранении Государственная итоговая аттестация
	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
	Б1.Б.1 Б1.Б.1.1 Б1.Б.1.2 Б1.Б.1.3 Б1.Б.2 Б1.Б.2.1 Б1.Б.2.2 Б1.Б.2.3 Б1.Б.2.4 Б1.Б.2.5 Б1.Б.6 Б1.Б.7 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.3	Анестезиология Основы социальной гигиены и организации анестезиолого-реаниматологической помощи в России Частные вопросы анестезиологии Болевой синдром Реаниматология Общие вопросы реаниматологии Методы реаниматологии Критические состояния и их интенсивная терапия Неотложные состояния в терапии Неотложные состояния в хирургии Патология Онкология Рентгенология Ультразвуковая диагностика Эндоскопия

	Б1.В.ДВ.1.1	Регионарная анестезия
	Б1.В.ДВ.1.2	Респираторная поддержка
	Б1.В.ДВ.1.3	Альгология
	Б2.1	Обучающий симуляционный курс
	Б2.2	Стационар базовая часть
	Б2.3	Поликлиника базовая часть
	Б2.4	Практики вариативная часть
	Б3	Государственная итоговая аттестация
6	ПК-6	готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий
	Б1.Б.1	Анестезиология
	Б1.Б.1.1	Основы социальной гигиены и организации анестезиолого-реаниматологической помощи в России
	Б1.Б.1.2	Частные вопросы анестезиологии
	Б1.Б.1.3	Болевой синдром
	Б1.Б.2	Реаниматология
	Б1.Б.2.1	Общие вопросы реаниматологии
	Б1.Б.2.2	Методы реаниматологии
	Б1.Б.2.3	Критические состояния и их интенсивная терапия
	Б1.Б.2.4	Неотложные состояния в терапии
	Б1.Б.2.5	Неотложные состояния в хирургии
	Б1.В.ОД.3	Эндоскопия
	Б1.В.ДВ.1.1	Регионарная анестезия
	Б1.В.ДВ.1.2	Респираторная поддержка
	Б1.В.ДВ.1.3	Альгология
	Б2.1	Обучающий симуляционный курс
	Б2.2	Стационар базовая часть
	Б2.3	Поликлиника базовая часть
	Б2.4	Практики вариативная часть
	Б3	Государственная итоговая аттестация
7	ПК-7	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации
	Б1.Б.5	Медицина чрезвычайных ситуаций
	Б3	Государственная итоговая аттестация

8	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
	Б1.Б.7	Онкология
	Б3	Государственная итоговая аттестация
9	ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
	Б1.Б.1	Анестезиология
	Б1.Б.1.1	Основы социальной гигиены и организации анестезиолого-реаниматологической помощи в России
	Б1.Б.1.2	Частные вопросы анестезиологии
	Б1.Б.1.3	Болевой синдром
	Б1.Б.2	Реаниматология
	Б1.Б.2.1	Общие вопросы реаниматологии
	Б1.Б.2.2	Методы реаниматологии
	Б1.Б.2.3	Критические состояния и их интенсивная терапия
	Б1.Б.2.4	Неотложные состояния в терапии
	Б1.Б.2.5	Неотложные состояния в хирургии
	Б1.Б.4	Педагогика
	Б1.Б.7	Онкология
	Б2.2	Стационар базовая часть
	Б2.3	Поликлиника базовая часть
	Б2.4	Практики вариативная часть
	Б3	Государственная итоговая аттестация
10	ПК-10	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
	Б1.Б.1	Анестезиология
	Б1.Б.1.1	Основы социальной гигиены и организации анестезиолого-реаниматологической помощи в России
	Б1.Б.1.2	Частные вопросы анестезиологии
	Б1.Б.1.3	Болевой синдром
	Б1.Б.2	Реаниматология
	Б1.Б.2.1	Общие вопросы реаниматологии
	Б1.Б.2.2	Методы реаниматологии

	Б1.Б.2.3	Критические состояния и их интенсивная терапия
	Б1.Б.2.4	Неотложные состояния в терапии
	Б1.Б.2.5	Неотложные состояния в хирургии
	Б1.Б.3	Общественное здоровье и здравоохранение
	Б1.Б.7	Онкология
	Б2.2	Стационар базовая часть
	Б2.3	Поликлиника базовая часть
	Б2.4	Практики вариативная часть
	Б3	Государственная итоговая аттестация
11	ПК-11	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
	Б1.Б.1	Анестезиология
	Б1.Б.1.1	Основы социальной гигиены и организации анестезиолого-реаниматологической помощи в России
	Б1.Б.1.2	Частные вопросы анестезиологии
	Б1.Б.1.3	Болевой синдром
	Б1.Б.2	Реаниматология
	Б1.Б.2.1	Общие вопросы реаниматологии
	Б1.Б.2.2	Методы реаниматологии
	Б1.Б.2.3	Критические состояния и их интенсивная терапия
	Б1.Б.2.4	Неотложные состояния в терапии
	Б1.Б.2.5	Неотложные состояния в хирургии
	Б1.Б.3	Общественное здоровье и здравоохранение
	Б1.Б.7	Онкология
	ФТД.1	Информационные технологии в общественном здравоохранении
	Б2.2	Стационар базовая часть
	Б2.3	Поликлиника базовая часть
	Б2.4	Практики вариативная часть
	Б3	Государственная итоговая аттестация
12	ПК-12	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации
	Б1.Б.5	Медицина чрезвычайных ситуаций
	Б3	Государственная итоговая аттестация

13	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
	Б1.Б.1	Анестезиология
	Б1.Б.1.1	Основы социальной гигиены и организации анестезиолого-реаниматологической помощи в России
	Б1.Б.1.2	Частные вопросы анестезиологии
	Б1.Б.1.3	Болевой синдром
	Б1.Б.2	Реаниматология
	Б1.Б.2.1	Общие вопросы реаниматологии
	Б1.Б.2.2	Методы реаниматологии
	Б1.Б.2.3	Критические состояния и их интенсивная терапия
	Б1.Б.2.4	Неотложные состояния в терапии
	Б1.Б.2.5	Неотложные состояния в хирургии
	Б1.Б.6	Патология
	Б1.Б.7	Онкология
	Б1.В.ОД.1	Рентгенология
	Б1.В.ОД.2	Ультразвуковая диагностика
	Б1.В.ОД.3	Эндоскопия
	Б1.В.ДВ.1.1	Регионарная анестезия
	Б1.В.ДВ.1.2	Респираторная поддержка
	Б1.В.ДВ.1.3	Альгология
	ФТД.1	Информационные технологии в общественном здравоохранении
	ФТД.2	Иностранный (английский) язык
	Б2.1	Обучающий симуляционный курс
	Б2.2	Стационар базовая часть
	Б2.3	Поликлиника базовая часть
	Б2.4	Практики вариативная часть
	Б3	Государственная итоговая аттестация
14	УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.1	Анестезиология
	Б1.Б.1.1	Основы социальной гигиены и организации анестезиолого-реаниматологической помощи в России
	Б1.Б.1.2	Частные вопросы анестезиологии

15	УК-3	Б1.Б.1.3	Болевой синдром
		Б1.Б.2	Реаниматология
		Б1.Б.2.1	Общие вопросы реаниматологии
		Б1.Б.2.2	Методы реаниматологии
		Б1.Б.2.3	Критические состояния и их интенсивная терапия
		Б1.Б.2.4	Неотложные состояния в терапии
		Б1.Б.2.5	Неотложные состояния в хирургии
		Б1.Б.3	Общественное здоровье и здравоохранение
		Б1.Б.7	Онкология
		Б1.В.ОД.1	Рентгенология
		Б1.В.ОД.2	Ультразвуковая диагностика
		Б1.В.ОД.3	Эндоскопия
		Б1.В.ДВ.1.1	Регионарная анестезия
		Б1.В.ДВ.1.2	Респираторная поддержка
		Б1.В.ДВ.1.3	Альгология
		ФТД.2	Иностранный (английский) язык
		Б2.1	Обучающий симуляционный курс
		Б2.2	Стационар базовая часть
		Б2.3	Поликлиника базовая часть
		Б2.4	Практики вариативная часть
		Б3	Государственная итоговая аттестация
		готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	
*		Б1.Б.4	Педагогика
		Б3	Государственная итоговая аттестация



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ



Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России

 А. М. БЕЛЯЕВ

_____ 2015 г.

Учебно-тематический план
с распределением по курсам (годам обучения)
основной профессиональной образовательной программы –
программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Индексы	Наименование дисциплин (модулей), разделов и тем	Трудоём- кость		В том числе (акад. час)					Форма контроля
		зачетных единиц	академических часов	лекции	практические занятия	семинарские занятия	практика	самостоятельная работа	
Первый курс (год обучения)									
Б1	Дисциплины (модули)	25	900	68	404	203		225	
Б1.Б	Базовая часть	25	900	68	404	203		225	
Б1.Б.0	Анестезиология- реаниматология	25	900	68	404	203		225	
Б1.Б.1	Анестезиология	12	432	34	193	97		108	
Б1.Б.1.1	Раздел 1. Основы социальной гигиены и организации анесте- зиолого-реаниматологической помощи в России	4	144	12	65	31		36	Зачет
Б1.Б.1.1.1	Тема 1.1. Организационно-право- вые аспекты деятельности анесте- зиолого-реаниматологической службы		16	2	7	3		4	
Б1.Б.1.1.2	Тема 1.2. Основные физиологи- ческие и биохимические про- цессы в анестезиологии		16	2	7	3		4	

Индексы	Наименование дисциплин (модулей), разделов и тем	Трудоемкость		В том числе (акад. час)					Форма контроля
		зачетных единиц	академических часов	лекции	практические занятия	семинарские занятия	практика	самостоятельная работа	
Б1.Б.1.1.3	Тема 1.3. Основные принципы клинической фармакологии в анестезиологии		16	2	7	3		4	
Б1.Б.1.1.4	Тема 1.4. Оценка статуса пациента		16	2	7	3		4	
Б1.Б.1.1.5	Тема 1.5. Этапы анестезии		18		9	5		4	
Б1.Б.1.1.6	Тема 1.6. Методы общей анестезии, средства для ее обеспечения		16	2	7	3		4	
Б1.Б.1.1.7	Тема 1.7. Аппаратура для ингаляционной анестезии		16	2	7	3		4	
Б1.Б.1.1.8	Тема 1.8. Аппаратура для мониторинга в операционной		16		7	5		4	
Б1.Б.1.1.9	Тема 1.9. Регионарная анестезия.		14		7	3		4	
Б1.Б.1.2	Раздел 2. Частные вопросы анестезиологии	6	216	18	96	48		54	Зачет
Б1.Б.1.2.1	Тема 2.1. Анестезиологическое обеспечение операций в абдоминальной хирургии и колопроктологии		19	2	8	4		5	
Б1.Б.1.2.2	Тема 2.2. Анестезиологическое обеспечение операций в торакальной хирургии		16		8	4		4	
Б1.Б.1.2.3	Тема 2.3. Анестезиологическое обеспечение операций в кардиохирургии и сосудистой хирургии		19	2	8	4		5	
Б1.Б.1.2.4	Тема 2.4. Анестезиологическое обеспечение операций в челюстно-лицевой хирургии, хирургии ЛОР-органов и офтальмологии		16		8	4		4	
Б1.Б.1.2.5	Тема 2.5. Анестезиологическое обеспечение операций в нейрохирургии		19	2	8	4		5	
Б1.Б.1.2.6	Тема 2.6. Анестезиологическое обеспечение операций в травматологии и ортопедии		16		8	4		4	
Б1.Б.1.2.7	Тема 2.7. Анестезиологическое обеспечение операций в урологии		19	2	8	4		5	
Б1.Б.1.2.8	Тема 2.8. Анестезиологическое обеспечение операций при заболеваниях эндокринной системы		19	2	8	4		5	
Б1.Б.1.2.9	Тема 2.9. Анестезиологическое обеспечение операций в акушерстве и гинекологии		19	2	8	4		5	
Б1.Б.1.2.10	Тема 2.10. Анестезиологическое обеспечение операций в педиатрии и неонатологии		18	2	8	4		4	
Б1.Б.1.2.11	Тема 2.11. Анестезиологическое обеспечение операций в гериатрии		18	2	8	4		4	
Б1.Б.1.2.12	Тема 2.12. Анестезиологическое обеспечение операций при сопутствующей патологии		18	2	8	4		4	
Б1.Б.1.3	Раздел 3. Болевой синдром	2	72	4	32	18		18	Зачет

Индексы	Наименование дисциплин (модулей), разделов и тем	Трудоемкость		В том числе (акад. час)					Форма контроля
		зачетных единиц	академических часов	лекции	практические занятия	семинарские занятия	практика	самостоятельная работа	
Б1.Б.1.3.1	Тема 3.1. Вопросы организации помощи при болевом синдроме		14		6	4		4	
Б1.Б.1.3.2	Тема 3.2. Вопросы анатомии, физиологии и патофизиологии боли		14		7	4		3	
Б1.Б.1.3.3	Тема 3.3. Клиническая фармакология		14	2	6	2		4	
Б1.Б.1.3.4	Тема 3.4. Методы диагностики болевого синдрома		14		7	4		3	
Б1.Б.1.3.5	Тема 3.5. Лечение пациента с болевым синдромом		16	2	6	4		4	
Б1.Б.2	Реаниматология	13	468	34	211	106		117	
Б1.Б.2.1	Раздел 1. Общие вопросы реаниматологии	2	72	6	33	15		18	Зачет
Б1.Б.2.1.1	Тема 1.1. Основные параметры и их физиология в реаниматологии		15	2	6	3		4	
Б1.Б.2.1.2	Тема 1.2. Остановка кровообращения		13		7	3		3	
Б1.Б.2.1.3	Тема 1.3. Постреанимационная болезнь		15	2	6	3		4	
Б1.Б.2.1.4	Тема 1.4. Интенсивная терапия при массовых поступлениях		15	2	6	3		4	
Б1.Б.2.1.5	Тема 1.5. Основы доказательной медицины		14		8	3		3	
Б1.Б.2.2	Раздел 2. Методы реаниматологии	5	180	12	80	43		45	Зачет
Б1.Б.2.2.1	Тема 2.1. Сердечно-легочная реанимация		20	2	9	4		5	
Б1.Б.2.2.2	Тема 2.2. Гемодинамическая поддержка		19		9	5		5	
Б1.Б.2.2.3	Тема 2.3. Трансфузиология		21	2	9	5		5	
Б1.Б.2.2.4	Тема 2.4. Респираторная поддержка и терапия		21	2	9	5		5	
Б1.Б.2.2.5	Тема 2.5. Нутриционная поддержка		19		9	5		5	
Б1.Б.2.2.6	Тема 2.6. Антибактериальная и противогрибковая терапия		20	2	9	4		5	
Б1.Б.2.2.7	Тема 2.7. Методы детоксикации		21	2	9	5		5	
Б1.Б.2.2.8	Тема 2.8. Профилактика тромбозов и тромбозмболий		20	2	8	5		5	
Б1.Б.2.2.9	Тема 2.9. Транспортировка больных в критическом состоянии		19		9	5		5	
Б1.Б.2.3	Раздел 3. Критические состояния и их интенсивная терапия	6	216	16	98	48		54	Зачет
Б1.Б.2.3.1	Тема 3.1. Шок		30	2	14	6		8	
Б1.Б.2.3.2	Тема 3.2. Комы		31		16	8		7	
Б1.Б.2.3.3	Тема 3.3. Острая недостаточность кровообращения		22	2	10	5		5	
Б1.Б.2.3.4	Тема 3.4. Острая дыхательная недостаточность		19	2	8	4		5	

Индексы	Наименование дисциплин (модулей), разделов и тем	Трудоемкость		В том числе (акад. час)					Форма контроля
		зачетных единиц	академических часов	лекции	практические занятия	семинарские занятия	практика	самостоятельная работа	
Б1.Б.2.3.5	Тема 3.5. Острое повреждение почек и острая недостаточность печени; печеночно-почечная недостаточность		19	2	8	4		5	
Б1.Б.2.3.6	Тема 3.6. Острая кишечная недостаточность		19	2	8	4		5	
Б1.Б.2.3.7	Тема 3.7. Критические состояния в акушерстве		19	2	8	4		5	
Б1.Б.2.3.8	Тема 3.8. Критические состояния в педиатрии и неонатологии		19	2	8	4		5	
Б1.Б.2.3.9	Тема 3.9. Синдром полиорганной недостаточности		19		10	5		4	
Б1.Б.2.3.10	Тема 3.10. Сепсис		19	2	8	4		5	
Б1.Б.4	Педагогика	1	36	2	16	9		9	Зачет
Б1.Б.4.1	Раздел 1. Правовые основы организации высшего медицинского образования		9	2	4			3	
Б1.Б.4.1.1	Тема 1.1. Правовые основы организации высшего медицинского образования		9	2	4			3	
Б1.Б.4.2	Раздел 2. Основы дидактики		9		4	3		2	
Б1.Б.4.2.1	Тема 2.1. Основы дидактики		9		4	3		2	
Б1.Б.4.3	Раздел 3. Педагогическая психология		9		4	3		2	
Б1.Б.4.3.1	Тема 3.1. Педагогическая психология		9		4	3		2	
Б1.Б.4.4	Раздел 4. Мотивация		9		4	3		2	
Б1.Б.4.4.1	Тема 4.1. Мотивация		9		4	3		2	
Б1.Б.6	Патология	2	72	6	32	16		18	Зачет
Б1.Б.5.1	Раздел 1. Общая патология		11	2	4	2		3	
Б1.Б.5.1.1	Тема 1.1. Актуальные аспекты общей патологии		11	2	4	2		3	
Б1.Б.5.2	Раздел 2. Клиническая патофизиология		11	2	4	2		3	
Б1.Б.5.2.1	Тема 2.1. Патофизиология органов и систем		11	2	4	2		3	
Б1.Б.5.3	Раздел 3. Вопросы общей патоморфологии		18	2	8	4		4	
Б1.Б.5.3.1	Тема 3.1. Актуальные аспекты общей патоморфологии		10	2	4	2		2	
Б1.Б.5.3.2	Тема 3.2. Клинико-анатомический анализ летальных исходов		8		4	2		2	
Б1.Б.5.4	Раздел 4. Клиническая морфология		32		16	8		8	
Б1.Б.5.4.1	Тема 4.1. Клиническая морфология органов и систем		16		8	4		4	
Б1.Б.5.4.2	Тема 4.2. Онкоморфология		16		8	4		4	
Б2	ПРАКТИКИ						864	288	
Базовая часть									
Б2.1	Обучающий симуляционный курс	3	108				108		Дифф. зачет

Индексы	Наименование дисциплин (модулей), разделов и тем	Трудоемкость		В том числе (акад. час)					Форма контроля
		зачетных единиц	академических часов	лекции	практические занятия	семинарские занятия	практика	самостоятельная работа	
Б2.1.1	Общепрофессиональные умения и навыки	1	36				36		Зачет
Б2.1.2	Специальные профессиональные умения и навыки	2	72				72		Зачет
Б2.2	Стационар (практика)	25	900				648	252	Зачет
Б2.3	Поликлиника (практика)	4	144				108	36	Зачет
Объем подготовки 1 года обучения		60	2160	76	452	228	864	540	
Второй курс (год обучения)									
Б1	Дисциплины (модули)	20	720	50	328	162		180	
Б1.Б	Базовая часть	8	288	20	132	64		72	
Б1.Б.0	Анестезиология-реаниматология	3	108	6	51	24		27	
Б1.Б.2	Реаниматология	3	108	6	51	24		27	
Б1.Б.2.4	Раздел 4. Неотложные состояния в терапии	1	36	2	17	8		9	Зачет
Б1.Б.2.4.1	Тема 4.1. Неотложные состояния в кардиологии		19	2	8	4		5	
Б1.Б.2.4.2	Тема 4.2. Неотложные состояния в пульмонологии		17		9	4		4	
Б1.Б.2.5	Раздел 5. Неотложные состояния в хирургии	2	72	4	34	16		18	Зачет
Б1.Б.2.5.1	Тема 5.1. Неотложные состояния в абдоминальной хирургии		18	2	8	4		4	
Б1.Б.2.5.2	Тема 5.2. Неотложные состояния в торакальной хирургии и сердечно-сосудистой хирургии		18	2	8	4		4	
Б1.Б.2.5.3	Тема 5.3. Неотложные состояния в травматологии и ортопедии		18		9	4		5	
Б1.Б.2.5.4	Тема 5.4. Неотложные состояния в неврологии и нейрохирургии		18		9	4		5	
Б1.Б.3	Общественное здоровье и здравоохранение	2	72	6	32	16		18	Зачет
Б1.Б.3.1	Раздел 1. Общественное здоровье и охрана здоровья населения в деятельности медицинской организации		22	2	10	4		6	
Б1.Б.3.1.1	Тема 1.1. Общественное здоровье и профилактика в реализации охраны здоровья населения		4	2				2	
Б1.Б.3.1.2	Тема 1.2. Методы изучения и анализа состояния общественного здоровья и здравоохранения		8		4	2		2	
Б1.Б.3.1.3	Тема 1.3. Оценка состояния здоровья населения		10		6	2		2	
Б1.Б.3.2	Раздел 2. Правовое регулирование медицинской деятельности		22	2	10	4		6	
Б1.Б.3.2.1	Тема 2.1. Правовые и социально-этические аспекты медицинской деятельности		10	2	4	2		2	

Индексы	Наименование дисциплин (модулей), разделов и тем	Трудоемкость		В том числе (акад. час)					Форма контроля
		зачетных единиц	академических часов	лекции	практические занятия	семинарские занятия	практика	самостоятельная работа	
Б1.Б.3.2.2	Тема 2.2. Нормативно-правовое регулирование медицинских экспертиз		4		2			2	
Б1.Б.3.2.3	Тема 2.3. Обязательное медицинское страхование и его реализация в системе финансирования здравоохранения		8		4	2		2	
Б1.Б.3.3	Раздел 3. Управление в медицинской организации		28	2	12	8		6	
Б1.Б.3.3.1	Тема 3.1. Управление в деятельности врача		4	2		2			
Б1.Б.3.3.2	Тема 3.2. Управление качеством медицинской помощи		8		4	2		2	
Б1.Б.3.3.3	Тема 3.3. Управление медицинским персоналом		8		4	2		2	
Б1.Б.3.3.4	Тема 3.4. Управление в деятельности врача		8		4	2		2	
Б1.Б.5	Медицина чрезвычайных ситуаций	2	72	6	32	16		18	Зачет
Б1.Б.5.1	Раздел 1. Медико-тактическая характеристика катастроф		9	6				3	
Б1.Б.5.1.1	Тема 1.1. Медико-тактическая характеристика (МТХ) очагов аварий, катастроф, стихийных бедствий		3	2				1	
Б1.Б.5.1.2	Тема 1.2. Медико-тактическая характеристика (МТХ) очагов аварий на радиационно-опасных объектах (РОО):		3	2				1	
Б1.Б.5.1.3	Тема 1.3. Медико-тактическая характеристика (МТХ) зон загрязнения аварийными химически-опасными веществами (АХОВ) и боевыми отравляющими веществами (БОВ)		3	2				1	
Б1.Б.5.2	Раздел 2. Организация медицинского обеспечения населения в ЧС		25		16	4		5	
Б1.Б.5.2.1	Тема 2.1. Задачи Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК)		5		4			1	
Б1.Б.5.2.2	Тема 2.2. Организация и основы лечебно-эвакуационных мероприятий в ЧС		5		4			1	
Б1.Б.5.2.3	Тема 2.3. Основы медицинской сортировки пораженных в ЧС		5		4			1	
Б1.Б.5.2.4	Тема 2.4. Организация работы больницы (поликлиники) в ЧС		10		4	4		2	

Индексы	Наименование дисциплин (модулей), разделов и тем	Трудоемкость		В том числе (акад. час)					Форма контроля
		зачетных единиц	академических часов	лекции	практические занятия	семинарские занятия	практика	самостоятельная работа	
Б1.Б.5.3	Раздел 3. Основные способы и принципы защиты больных, медицинского персонала, населения от поражающих факторов ЧС		5		4			1	
Б1.Б.5.3.1	Тема 3.1. Основные принципы и способы защиты больных, персонала службы медицины катастроф (СМК) и населения от поражающих факторов ЧС		5		4			1	
Б1.Б.5.4	Раздел 4. Особенности патологии пострадавших в ЧС		33		12	12		9	
Б1.Б.5.4.1	Тема 4.1. Висцеральная патология у пораженных		22		8	8		6	
Б1.Б.5.4.2	Тема 4.2. Травматическая болезнь		11		4	4		3	
Б1.Б.7	Онкология	1	36	2	17	8		9	Зачет
Б1.Б.7.1	Раздел 1. Общая онкология		16		9	3		4	
Б1.Б.7.1.1	Тема 1.1. Общая онкология		16		9	3		4	
Б1.Б.7.2	Раздел 2. Частная онкология		20	2	8	5		5	
Б1.Б.7.2.1	Тема 2.1. Частная онкология		20	2	8	5		5	
Б1.В	Вариативная часть								
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины								
Б1.В.ОД.1	Рентгенология	1	36	2	17	8		9	Зачет
Б1.В.ОД.1.1	Раздел 1. Общая рентгенология		16		9	3		4	
Б1.В.ОД.1.1.1	Тема 1.1. Общая рентгенология		16		9	3		4	
Б1.В.ОД.1.2	Раздел 2. Частная рентгенология		20	2	8	5		5	
Б1.В.ОД.1.2.1	Тема 2.1. Частная рентгенология		20	2	8	5		5	
Б1.В.ОД.2	Ультразвуковая диагностика	1	36	2	17	8		9	Зачет
Б1.В.ОД.2.1	Раздел 1. Общая ультразвуковая диагностика		16		9	3		4	
Б1.В.ОД.2.1.1	Тема 1.1. Общая ультразвуковая диагностика		16		9	3		4	
Б1.В.ОД.2.2	Раздел 2. Частная ультразвуковая диагностика		20	2	8	5		5	
Б1.В.ОД.2.2.1	Тема 2.1. Частная ультразвуковая диагностика		20	2	8	5		5	
Б1.В.ОД.3	Эндоскопия	1	36	2	16	9		9	Зачет
Б1.В.ОД.3.1	Раздел 1. Общая эндоскопия		16		8	4		4	
Б1.В.ОД.3.1.1	Тема 1.1. Общая эндоскопия		16		8	4		4	
Б1.В.ОД.3.2	Раздел 2. Частная эндоскопия		20	2	8	5		5	
Б1.В.ОД.3.2.1	Тема 2.1. Частная эндоскопия		20	2	8	5		5	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	9	324	24	146	73		81	
Б1.В.ДВ.1	Регионарная анестезия	9	324	24	146	73		81	Зачет
Б1.В.ДВ.1.1	Раздел 1. Роль регионарной анестезии в современной анестезиологии	1	36	2	17	8		9	
Б1.В.ДВ.1.1.1	Тема 1.1. Актуальность методов регионарной анестезии	1	36	2	17	8		9	

Индексы	Наименование дисциплин (модулей), разделов и тем	Трудоемкость		В том числе (акад. час)					Форма контроля
		зачетных единиц	академических часов	лекции	практические занятия	семинарские занятия	практика	самостоятельная работа	
Б1.В.ДВ.1.2	Раздел 2. Прикладные вопросы топографической анатомии нервной системы	1	36	4	15	8		9	
Б1.В.ДВ.1.2.1	Тема 2.1. Нейрофизиология боли		18	2	8	4		4	
Б1.В.ДВ.1.2.2	Тема 2.2. Анатомия нервной системы		18	2	7	4		5	
Б1.В.ДВ.1.3	Раздел 3. Клиническая фармакология местных анестетиков и наркотических анальгетиков	1	36	4	15	8		9	
Б1.В.ДВ.1.3.1	Тема 3.1. Местные анестетики		18	2	8	4		4	
Б1.В.ДВ.1.3.2	Тема 3.2. Опиоидные анальгетики		18	2	7	4		5	
Б1.В.ДВ.1.4	Раздел 4. Эпидуральная и спинальная анестезия	2	72	4	34	16		18	
Б1.В.ДВ.1.4.1	Тема 4.1. Эпидуральная анестезия		36	2	17	8		9	
Б1.В.ДВ.1.4.2	Тема 4.2. Спинальная анестезия		36	2	17	8		9	
Б1.В.ДВ.1.5	Раздел 5. Проводниковая анестезия	2	72	4	34	16		18	
Б1.В.ДВ.1.5.1	Тема 5.1. Проводниковая анестезия при операциях на верхних конечностях		36	2	17	8		9	
Б1.В.ДВ.1.5.2	Тема 5.2. Проводниковая анестезия при операциях на нижних конечностях		36	2	17	8		9	
Б1.В.ДВ.1.6	Раздел 6. Лечение острого болевого синдрома и хронической боли	2	72	6	31	17		18	
Б1.В.ДВ.1.6.1	Тема 6.1. Лечение острого болевого синдрома		36	4	15	8		9	
Б1.В.ДВ.1.6.2	Тема 6.2. Лечение хронического болевого синдрома		36	2	16	9		9	
Б1.В.ДВ.2	Респираторная поддержка	9	324	24	146	73		81	Зачет
Б1.В.ДВ.2.1	Раздел 1. Вопросы организации респираторной поддержки в отделениях анестезиологии и реанимации лечебных учреждений	2	72	4	33	17		18	
Б1.В.ДВ.2.1.1	Тема 1.1. Этические и экономические вопросы организации респираторной поддержки в палатах интенсивной терапии и домашних условиях		23	2	10	5		6	
Б1.В.ДВ.2.1.2	Тема 1.2. Правовые вопросы организации респираторной поддержки в палатах интенсивной терапии и домашних условиях		23	2	10	5		6	
Б1.В.ДВ.2.1.3	Тема 1.3. Организационные вопросы организации респираторной поддержки в палатах интенсивной терапии и домашних условиях		26		13	7		6	
Б1.В.ДВ.2.2	Раздел 2. Клиническая физиология, биохимия дыхания и их нарушение	2	72	6	33	15		18	

Индексы	Наименование дисциплин (модулей), разделов и тем	Трудоемкость		В том числе (акад. час)					Форма контроля
		зачетных единиц	академических часов	лекции	практические занятия	семинарские занятия	практика	самостоятельная работа	
Б1.В.ДВ.2.2.1	Тема 2.1. Избранные вопросы физиологии, биофизики и патофизиологии дыхания.		24	2	11	5		6	
Б1.В.ДВ.2.2.2	Тема 2.2. Кислородный режим организма.		24	2	11	5		6	
Б1.В.ДВ.2.2.3	Тема 2.3. Мониторинг адекватности газообмена.		24	2	11	5		6	
Б1.В.ДВ.2.3	Раздел 3. Аппаратура и проведение механической респираторной поддержки (МРП) – вентиляции легких	1	36	2	17	8		9	
Б1.В.ДВ.2.3.1	Тема 3.1. Аппаратура и проведение механической респираторной поддержки (МРП) – вентиляции легких		36	2	17	8		9	
Б1.В.ДВ.2.4	Раздел 4. Частные вопросы респираторной поддержки	4	144	12	63	33		36	
Б1.В.ДВ.2.4.1	Тема 4.1. Механическая респираторная поддержка (МРП)		24	2	11	5		6	
Б1.В.ДВ.2.4.2	Тема 4.2. Особенности проведения МРП при синдроме острого повреждения легких		24	2	11	5		6	
Б1.В.ДВ.2.4.3	Тема 4.3. Особенности проведения МРП при астматическом статусе		24	2	11	5		6	
Б1.В.ДВ.2.4.4	Тема 4.4. Особенности проведения ИВЛ при интактных легких		24	2	10	6		6	
Б1.В.ДВ.2.4.5	Тема 4.5. Осложнения МРП		24	2	10	6		6	
Б1.В.ДВ.2.4.6	Тема 4.6. Особенности респираторной поддержки в домашних условиях		24	2	10	6		6	
Б1.В.ДВ.3	Альгология	9	324	24	146	73		81	Зачет
Б1.В.ДВ.3.1	Раздел 1. Вопросы организации помощи при болевом синдроме	1	36	2	17	8		9	
Б1.В.ДВ.3.1.1	Тема 1.1. Исторические вопросы обезболивания		12		6	3		3	
Б1.В.ДВ.3.1.2	Тема 1.2. Организация противо-болевой службы.		12		6	3		3	
Б1.В.ДВ.3.1.3	Тема 1.3. Организация паллиативной помощи.		12	2	5	2		3	
Б1.В.ДВ.3.2	Раздел 2. Фундаментальные вопросы клинической альгологии	1	36	2	16	9		9	
Б1.В.ДВ.3.2.1	Тема 2.1. Вопросы анатомии, физиологии и патофизиологии боли: клиническая анатомия ноцицептивных путей и клиническая физиология боли, патофизиология боли		18		8	5		5	
Б1.В.ДВ.3.2.2	Тема 2.2. Клиническая фармакология		18	2	8	4		4	

Индексы	Наименование дисциплин (модулей), разделов и тем	Трудоем- кость		В том числе (акад. час)					Форма контроля
		зачетных единиц	академических часов	лекции	практические занятия	семинарские занятия	практика	самостоятельная работа	
Б1.В.ДВ.3.3	Раздел 3. Методы диагностики боли	1	36	2	17	8		9	
Б1.В.ДВ.3.3.1	Тема 3.1. Клиническая оценка боли		18		9	4		5	
Б1.В.ДВ.3.3.2	Тема 3.2. Лабораторно-инструментальные методы диагностики причин болевого синдрома		18	2	8	4		4	
Б1.В.ДВ.3.4	Раздел 4. Лечение пациента с болевым синдромом	1	36	4	15	8		9	
Б1.В.ДВ.3.4.1	Тема 4.1. Методы обезболивания		18	2	7	4		5	
Б1.В.ДВ.3.4.2	Тема 4.2. Методы комплексной терапии болевого синдрома		18	2	8	4		4	
Б1.В.ДВ.3.5	Раздел 5. Частные вопросы альгологии	4	180	14	81	40		45	
Б1.В.ДВ.3.5.1	Тема 5.1. Послеоперационная боль		14	2	6	3		3	
Б1.В.ДВ.3.5.2	Тема 5.2. Нейропатическая боль		14	2	6	3		3	
Б1.В.ДВ.3.5.3	Тема 5.3. Миофасциальная боль		14	2	6	3		3	
Б1.В.ДВ.3.5.4	Тема 5.4. Немигренозная головная боль		15		7	4		4	
Б1.В.ДВ.3.5.5	Тема 5.5. Мигрень		14		7	3		4	
Б1.В.ДВ.3.5.6	Тема 5.6. Боль в спине и шее		14	2	6	3		3	
Б1.В.ДВ.3.5.7	Тема 5.7. Боль в животе		14	2	6	3		3	
Б1.В.ДВ.3.5.8	Тема 5.8. Боль в грудной клетке		14	2	6	3		3	
Б1.В.ДВ.3.5.9	Тема 5.9. Фибромиалгия		13		6	3		4	
Б1.В.ДВ.3.5.10	Тема 5.10. Хронический болевой синдром после операции		14	2	6	3		3	
Б1.В.ДВ.3.5.11	Тема 5.11. Полинейропатии (алкогольная, диабетическая и др.)		13		6	3		4	
Б1.В.ДВ.3.5.12	Тема 5.12. Региональный комплексный болевой синдром		14		7	3		4	
Б1.В.ДВ.3.5.13	Тема 5.13. Невралгии (тригеминальная, постгерпетическая и др.)		13		6	3		4	
Б2	ПРАКТИКИ	37	1332				999	333	
Базовая часть									
Б2.2	Стационар (практика)	25	900				675	225	Зачет
Б2.3	Поликлиника (практика)	6	216				162	54	Зачет
Вариативная часть									
Б2.4	Стационар (практика)	6	216				162	54	Зачет
Б3	Государственная итоговая аттестация	3	108			72		36	Экзамен
Объем подготовки 2 года обучения		60	2160	50	328	234	999	549	
ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ		120	4320	126	780	462	1863	1089	
ФТД.0	Факультативы	3	108	2	78	2		26	
ФТД.1	Информационные технологии в общественном здравоохранении	1	36	2	24	2		8	Зачет
ФТД.2	Иностранный (английский) язык	2	72		54			18	Зачет

Календарный учебный график основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология в версии GosInsp



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ



Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России

 А. М. БЕЛЯЕВ
май 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по анестезиологии

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Курс 1
Экзамен – нет

Семестр 1, 2
Зачет – 1, 2 семестры

Курс 2
Экзамен – 2 курс, 4 семестр

Семестр 3
Зачет – 3 семестр

Лекции – 34 часа
Практические занятия – 193 часов
Семинары – 97 часов

Всего часов аудиторной работы – 324 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) 108 часа

Общая трудоемкость дисциплины – 432 часов / 12 зач. ед.

Санкт-Петербург
2015

Составители рабочей программы по анестезиологии,
специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Глущенко Владимир Анатольевич	Д. м. н., доцент	Ведущий научный сотрудник, заместитель главного врача по анестезиологии и реанимации	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
2	Рогачев Михаил Васильевич	К. м. н., доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
3	Макеева Алиса Александровна		Врач-анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии-реанимации	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа по анестезиологии, специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России « 26 » мая 2015 г., протокол № 7.

Ученый секретарь

Д. м. н.



Демин Евгений Владимирович

1. Цели и задачи дисциплины Анестезиология:

Цель: подготовка квалифицированного врача-анестезиолога-реаниматолога, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

Задачи: формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология; подготовка врача-анестезиолога-реаниматолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин; формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов; формирование компетенций врача-анестезиолога-реаниматолога в областях:

в профилактической деятельности:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

в диагностической деятельности:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- диагностика беременности;
- проведение медицинской экспертизы;

в лечебной деятельности:

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

в реабилитационной деятельности:

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

в психолого-педагогической деятельности:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

в организационно-управленческой деятельности:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и (или) их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и (или) их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Дисциплина «Анестезиология» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» основной профессиональной образовательной программы ординатуры Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами специальности «Лечебное дело», «Педиатрия»:

Знания:

- путей анализа социально-значимых проблем и процессов, использования на практике методов гуманитарных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной и социальной деятельности;
- лично значимых философских проблем, основных философских категорий;
- значимых политических событий и тенденций, историко-медицинской терминологии;
- экономических проблем и общественных процессов, рыночных механизмов хозяйствования, консолидирующих показателей, характеризующих степень развития экономики;
- основ воспитательной и педагогической деятельности, путей сотрудничества и разрешения конфликтов, основ толерантности;
- необходимости овладения одним из иностранных языков на уровне бытового общения, необходимости письменной и устной коммуникации на государственном языке;
- принятых в обществе моральных и правовых норм, правил врачебной этики, законов и нормативных правовых актов по работе с конфиденциальной информацией, необходимости сохранения врачебной тайны;
- этических и деонтологических аспектов врачебной деятельности в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками;
- путей системного подхода к анализу медицинской информации на основе всеобъемлющих принципов доказательной медицины;
- компьютерной техники и современных информационных технологий для решения профессиональных задач;
- основ медико-биологических и клинических дисциплин;
- законов течения патологии по органам, системам и в организме в целом, закономерностей функционирования органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

Умения:

- анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной и социальной деятельности;
- анализировать экономические проблемы и общественные процессы, использовать методику расчета показателей экономической эффективности;
- вести дискуссии и полемики, редактировать тексты профессионального содержания, осуществлять воспитательную и педагогическую деятельность, разрешать конфликты;
- организовать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции;
- выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, использовать для их решения соответствующий физико-химический

и математический аппарат;

- использовать принципы доказательной медицины в поиске решений в профессиональной деятельности;
- анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок, осознавая при этом возможность дисциплинарной, административной, гражданско-правовой, уголовной ответственности;
- проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики и лечения для профилактики осложнений;
- применять методы асептики и антисептики, использовать медицинский инструментарий, проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений;
- трактовать результаты лабораторных исследований объектов судебно-медицинской экспертизы в случае привлечения к участию в процессуальных действиях в качестве специалиста или эксперта;
- работать с медико-технической аппаратурой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- проводить противоэпидемические мероприятия;
- ставить диагноз на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей и с учетом законов течения патологии;
- анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, используя знания анатомио-физиологических основ, для оценки функционального состояния организма взрослого человека и подростка;
- выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом законов течения патологии анализировать закономерности функционирования органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний;
- интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам пациентов с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности;
- своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;
- назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с выставленным диагнозом, использовать алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии;
- обучать средний и младший медицинский персонал правилам санитарно-гигиенического режима;
- использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении [законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, международные системы единиц (СИ), действующие международные классификации], а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций;
- использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи взрослому населению и подросткам, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам;
- обеспечивать рациональную организацию труда среднего медицинского персонала.

Навыки:

- использования методов управления, организации работы исполнителей, принятия ответственных управленческих решений в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции;
- проведения и интерпретации результатов опроса, физикального осмотра, клинического обследования, данных современных лабораторно-инструментальных исследований, морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала;
- ведения медицинской карты стационарного больного;
- применения методов асептики и антисептики, использования медицинского инструментария, проведения санитарной обработки лечебных помещений, владения техникой ухода за больными;
- работы с медико-технической аппаратурой;
- оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков;
- постановки диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей и с учетом законов течения патологии;
- выявления у пациентов основных патологических симптомов и синдромов заболеваний и постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- выполнения основных диагностических и лечебных мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях;
- выполнения основных лечебных мероприятий при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения и подростков, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход; своевременного выявления жизнеопасных нарушений (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использования методов их немедленного устранения, осуществления противошоковых мероприятий;
- назначения больным адекватного (терапевтического и хирургического) лечения в соответствии с выставленным диагнозом, алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии;
- назначения и использования медикаментозных средств, соблюдения правил их хранения;
- обучения среднего медицинского персонала правилам санитарно-гигиенического режима;
- использования нормативной документации, принятой в здравоохранении [законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминология, международные системы единиц (СИ), действующие международные классификации], а также документации для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций;
- обеспечения рациональной организации труда среднего и младшего медицинского персонала;
- изучения научно-медицинской информации, отечественного и зарубежного опыта по необходимой тематике;
- участия в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной.

Реаниматология (базовая часть 1 блока программы).

Регионарная анестезия (вариативная часть 1 блока программы).

Респираторная поддержка (вариативная часть 1 блока программы).

Альгология (вариативная часть 1 блока программы).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций¹:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ²
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Основные виды и формы мышления. Теоретические и экспериментальные подходы к исследованию.	Использовать полученные знания в научных исследованиях и практической деятельности. Уметь выразить мысли словами.	Специальной терминологией. Навыками анализа и логического мышления интерпретирования полученных результатов научных исследований, постановке диагноза у пациентов.	Собеседование. Тестирование.
2	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия у персонала и пациентов.	Законодательную базу (нормативно-правовые документы), должностные и функциональные обязанности в соответствии с профессиональной деятельностью в области медицины	Применять базовые навыки управления при организации работы в соответствии с должностными обязанностями врача, среднего и вспомогательного персонала медицинских учреждений.	Основными методами организации лечебно-диагностического процесса, технологиями управления коллективом	Собеседование. Тестирование.
3	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни. Принципы классификации болезней. Основные симптомы и синдромы заболеваний. Алгоритм диагностических мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях в медицинской практике.	Оценивать результаты основных и дополнительных методов диагностики, используемые в медицинской практике. Работать с инструментами, материалами и аппаратурой. Проводить диагностику и дифференциальную диагностику с использованием различных методов. На основании данных основных и допол-	Методами общего клинического обследования детей и взрослых. Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов основных и дополнительных методов исследования больных.	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).

¹Компетенции должны соответствовать видам профессиональной деятельности соответствующей специальности

²Виды оценочных средств, которые могут быть использованы при освоении компетенций: коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные домашние задания, реферат, эссе, отчеты по практике

№ п/п	Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ²
1	2	3	4	5	6	7
				нительных ис- следований вы- являть неотлож- ные и угрожаю- щие жизни со- стояния.		
4	ПК-6	Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	Современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, методы анестезии у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; методы анестезии в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших);	Выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно-дыхательной аппаратуры и аппаратуры для мониторинга, средств и технологий	Современными способами проведения анестезии при плановых и экстренных оперативных вмешательствах во всех отраслях хирургии, в том числе у пациентов разного возраста и при высокой степени риска операции и анестезии	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).
5	ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения. Проблемы онкологической настороженности у лиц, связанным с профессиональными вредностями. Организацию врачебного контроля состояния здоровья населения.	Проводить с больными и их родственниками профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды. Пропагандировать здоровый образ жизни. Проводить работу по пропаганде здоровья, направленную на предупреждение наследственных и врожденных заболеваний.	Методами организации первичной профилактики заболеваний в любой возрастной группе, формирования мотивации к поддержанию здоровья отдельных лиц, семей и общества, в том числе, к отказу от вредных привычек, влияющих на заболеваемость.	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).
6	ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в меди-	Основы законодательства Российской Федерации, основные нормативно-технические документы по охране здоровья населения; основы страховой медицины в Российской Федерации, структуру современной системы	Анализировать и оценивать качество медицинской, анестезиологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей	Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях; оценками состояния здоровья населения	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций.

№ п/п	Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ²
1	2	3	4	5	6	7
		цинских орга- низациях и их структурных подразделе- ниях	здравоохранения Рос- сийской Федерации; особенности работы врача при заключению договоров на оказание медицинских услуг в рамках программ обяза- тельного и доброволь- ного медицинского страхования с пациен- тами, с любыми пред- приятиями, учреждени- ями, страховыми ком- паниями в установлен- ном законом порядке; структуру и оснащение анестезиологических кабинетов и отделений поликлиники и стацио- нара; санитарно-гигие- нические требования к организации медицин- ских организаций; ос- новы организации ам- булаторно-поликлини- ческой и стационарной помощи населению, со- временные организаци- онные формы работы и диагностические воз- можности поликлини- ческой службы	среды и органи- зации медицин- ской помощи.	различных возрастно-по- ловых групп; методами дис- пансеризации у детей и взрослых.	Традици- онные формы контроля (собеседо- вание на зачете).
7	ПК-11	Готовность к участию в оценке каче- ства оказания медицинской помощи с ис- пользованием основных ме- дико-стати- стических по- казателей	Морально-этические нормы, правила и прин- ципы профессиональ- ного врачебного пове- дения, права пациента и врача, основные этиче- ские документы между- народных и отечествен- ных профессиональных медицинских ассоциа- ций и организаций; функциональные си- стемы организма чело- века, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии внешней среды в норме и при па- тологических процес- сах; современные ме- тоды клинической, ла- бораторной и инстру- ментальной диагно- стики больных.	Анализировать и оценивать каче- ство медицин- ской, анестезио- логической по- мощи, состояние здоровья населе- ния, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и органи- зации медицин- ской помощи. Интерпретиро- вать результаты обследования, вести медицин- скую документа- цию различного характера в ане- стезиологиче- ских подразделе- ниях.	Методами об- щего клиниче- ского обследо- вания детей и взрослых. Ин- терпретацией результатов лабораторных, инструмен- тальных мето- дов диагно- стики у паци- ентов разного возраста. Ме- тодами веде- ния медицин- ской учетно- отчетной до- кументации в медицинских организациях	Решение тестовых заданий. Решение ситуаци- онных за- дач. Разбор конкрет- ных ситу- аций. Традици- онные формы контроля (собеседо- вание на зачете).

Компетенции обеспечивают интегральный подход в обучении ординаторов.

В компетенциях выражены требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Все компетенции делятся на универсальные компетенции (УК) и профессиональные компетенции (ПК), которые распределены по видам деятельности выпускника.

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
Б1.Б.1.1	УК 1-2, ПК 5-6, 9-11	Основы социальной гигиены и организации анестезиолого-реаниматологической помощи в России	Организация службы анестезиологии. Основные физиологические и биохимические процессы в анестезиологии. Основные принципы клинической фармакологии в анестезиологии. Оценка статуса пациента. Этапы анестезии. Методы общей анестезии. Средства для ее обеспечения. Аппаратура для ингаляционной анестезии. Аппаратура для мониторинга в операционной. Регионарная анестезия.
Б1.Б.1.2	УК 1-2, ПК 5-6, 9-11	Частные вопросы анестезиологии	Анестезиологическое обеспечение операций в абдоминальной хирургии и колопроктологии. Анестезиологическое обеспечение операций в торакальной хирургии. Анестезиологическое обеспечение операций в кардиохирургии и сосудистой хирургии. Анестезиологическое обеспечение операций в челюстно-лицевой хирургии и хирургии ЛОР-органов и офтальмологии. Анестезиологическое обеспечение операций в нейрохирургии. Анестезиологическое обеспечение операций в травматологии и ортопедии. Анестезиологическое обеспечение операций в урологии. Анестезиологическое обеспечение операций при заболеваниях эндокринной системы. Анестезиологическое обеспечение операций в акушерстве и гинекологии. Анестезиологическое обеспечение операций в педиатрии и неонатологии. Анестезиологическое обеспечение операций в гериатрии. Анестезиологическое обеспечение операций при сопутствующей патологии.
Б1.Б.1.3	УК 1-2, ПК 5-6, 9-11	Болевой синдром	Вопросы организации помощи при болевом синдроме. Вопросы анатомии, физиологии и патофизиологии боли. Клиническая фармакология. Методы диагностики болевого синдрома. Лечение пациента с болевым синдромом.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курсы	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторные занятия (всего)	9	324	324	
В том числе:				
Лекции		34	34	
Практические занятия (ПЗ)		193	193	

Семинары (СЗ)		97	97	
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)	3	108	108	
В том числе:				
Подготовка к занятиям				
Реферат (написание и защита)				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет	зачет	
Общая трудоемкость	часы	432	432	
	зач. ед.	12		

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СЗ	ЛЗ	СР	Всего часов
Б1.Б.1.1	Основы социальной гигиены и организации анестезиолого-реаниматологической помощи в России	12	65	31		36	144
Б1.Б.1.2	Частные вопросы анестезиологии	18	96	48		54	216
Б1.Б.1.3	Болевой синдром	4	32	18		18	72
	Итого	34	193	97		108	432

6.2. Тематический план лекционного курса (семестр – 1, 2)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
Б1.Б.1.1	Раздел 1. Основы социальной гигиены и организации анестезиолого-реаниматологической помощи в России	12	Мульти-медиа.
Б1.Б.1.1.1	Тема 1.1. Организационно-правовые аспекты деятельности анестезиолого-реаниматологической службы: Организационная структура службы анестезиологии. Основные нормативные документы, регламентирующие работу отделений анестезиологии. Техника безопасности в ОАР. Официальная и рабочая документация. Правила ведения истории болезни, структура годового отчета отделения. Вопросы врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности анестезиолога. Правовые вопросы в анестезиологии. Разделение профессиональной и юридической ответственности анестезиологов и хирургов в операционной. Объем и содержание понятий «медицинская этика» и «медицинская деонтология». Взаимоотношения врача и больного. Хирургический стресс. Задачи анестезиологического обеспечения операций. Содержание понятия «хирургический стресс». Направления предупреждения патологических реакций на операционную травму. Необходимость гипнотического эффекта и медикаментозные средства для выключения сознания (барбитураты, пропофол, нейролептики, галогенсодержащие анестетики). Обеспечение анальгезии (кетамин, закись азота, наркотические анальгетики, местные анестетики). Обеспечение вегетативной коррекции при особо травматичных хирургических вмешательствах.	2	Слайдовые презентации.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
Б1.Б.1.1.2	Тема 1.2. Основные физиологические и биохимические процессы в анестезиологии: Клиническая физиология и биохимия водно-электролитного обмена и КОС. Регуляция водно-электролитного обмена. Распределение воды и электролитов в организме по секторам. Обмен воды и электролитов между организмом и внешней средой. Осмолярность, онкотическое давление, гидростатическое давление. Физиологическая роль воды в осуществлении метаболических процессов и функций органов и систем. Важнейшие электролиты и их физиологическая роль, суточный баланс, особенности обмена. Регуляция кислотно-основного состояния (КОС). Физико-химические основы кислотно-основного состояния. Буферные системы организма, их емкость и значение в регуляции КОС. Виды нарушений КОС. Биохимия и физиология энергометаболизма. Регуляция энергометаболизма. Основные этапы обмена веществ в организме. Представление о метаболическом запасе. Обмен углеводов, жиров, белков. Механизмы, регулирующие анаболические, катаболические процессы в организме. Физиологическая потребность в калораже в условиях основного обмена и нагрузки. Биохимия эндотоксикоза. Структурно-анатомические особенности печени, особенности ее регионарной гемодинамики. Детоксицирующие функции печени, биохимические тесты, характеризующие эти функции. Факторы, влияющие на активность процесса детоксикации. Строение почек, их парциальные функции (фильтрация, секреция, реабсорбция, экскреция). Роль этих функций в системе детоксикации. Роль потоотделения, функций кишечника в осуществлении естественной детоксикации. Физиология системы гемостаза. Физиологические механизмы гемостаза, гемокоагуляции, противосвертывающей системы и фибринолиза. Схема первичного и вторичного гемостаза. Механизмы развития коагулопатий. Синдром ДВС. Основные понятия и терминология. Этиология, патогенез и диагностика синдрома, его интенсивная терапия.	2	Мульти-медиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.1.1.3	Тема 1.3. Основные принципы клинической фармакологии в анестезиологии: Физиология и фармакология рецепторов. Классификация рецепторов. Характеристика основных рецепторных систем, их строение. Физиология рецепторных систем. Определение понятий «рецептор», «лиганд». Механизмы взаимодействия рецепторов с лигандами. Механизмы функций основных рецепторов, их «устройство». Основные физиологические функции, расположение холинорецепторов, адренорецепторов, серотонино-, дофамино-, гаммарецепторов, опиатных рецепторов. Основные группы действующих на эти рецепторы медикаментозных средств. Антихолинэргический синдром. Условия и причины его развития, предупреждение, лечение. Фармакокинетика и фармакоди-	2	Мульти-медиа. Слайдовые презентации.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
	намика лекарственных средств и средств для анестезии. Понятия обмена, распределения, клиренса, терапевтического диапазона концентраций. Пути и способы введения препаратов. Фармакотерапия в анестезиологическом обеспечении операций и послеоперационного периода: ингаляционные анестетики, неингаляционные анестетики, местные анестетики, наркотические и ненаркотические анальгетики, ингаляционные анестетики. Клинико-фармакологическая характеристика закиси азота, галотана, пентрана, десфлюрана, севофлюрана. Методики применения, показания, противопоказания, осложнения при использовании. Фармакокинетика средств для ингаляционного наркоза. Стадии наркоза, их клиническая диагностика. Масочный и эндотрахеальный методы ингаляционного наркоза. Применение ларингеальной маски. Показания и противопоказания к ингаляционному наркозу. Опасности, осложнения, их профилактика и лечение. Требования к идеальному ингаляционному анестетику. Ксенон: ингаляционный анестетик XXI века. Внутривенные анестетики. История вопроса. Требования к идеальному средству для внутривенной анестезии. Характеристика анестетиков – производных барбитуровой кислоты, оксибутирата натрия, кетамина, пропофола, мидазолама. Клиника наркоза этими препаратами. Показания к их применению, противопоказания. Осложнения и побочные эффекты. Возможность сочетанного применения средств для внутривенной анестезии. Наркотические и ненаркотические анальгетики. История вопроса. Фармакодинамика препаратов. Способы их применения. Показания, противопоказания, опасности, осложнения применения конкретных препаратов. Местные анестетики. Местные анестетики в анестезиологии (новокаин, тримекаин, бупивакаин, лидокаин, дикаин и др.). Механизм действия, фармакодинамика. Осложнения применения местных анестетиков, их предупреждение и лечение. Разновидности местной анестезии. Диуретики, антикоагулянты, средства, воздействующие на тонус миокарда, сосудов. Фармакотерапия в анестезиологическом обеспечении операций и послеоперационного периода. Миорелаксанты. Физиология нейромышечной передачи. Механизмы деполяризующего и недеполяризующего нейромышечного блока. Современные деполяризующие и недеполяризующие препараты. Их дозы, способы введения. Противопоказания к использованию. Возможные осложнения, их профилактика. Мониторинг нейромышечной блокады. Содержание понятий декураризация, рекураризация. Показания к декураризации, лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Проблема полипрагмазии в анестезиологии и реаниматологии. Взаимодействие различных лекарственных препаратов. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики при взаимодействии лекарственных пре-		

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
	паратов различных групп. Отрицательные эффекты (побочные и нежелательные) при назначении одновременно нескольких лекарственных средств. Определение понятия «полипрагмазия». Анестезиологические и реаниматологические аспекты полипрагмазии. Механизмы побочных эффектов полипрагмазии. Гетерогенные рецепторные популяции. Полирецепторность фармакологических средств. Межлекарственные взаимодействия. Взаимная нейтрализация медикаментов. Токсикометаболические расстройства. Лекарственная непереносимость.		
Б1.Б.1.1.4	Тема 1.4. Оценка статуса пациента: Предоперационное обследование; выявление основных патологических состояний: сердечно-сосудистой системы, дыхательной, нервной, эндокринной систем, ЖКТ, печени, почек; определение степени риска анестезии и операции; проведение предоперационной подготовки; выбор адекватного способа анестезии. Обследование пациента с заболеваниями системы кровообращения. Клиническая физиология кровообращения. Физиология функции сердца. Коронарное кровообращение. Сосудистый тонус и его регуляция. Клиническая физиология и патофизиология микроциркуляции. Объем циркулирующей крови. Заболевания системы кровообращения: артериальная гипертония, нарушения сердечного ритма, ишемическая болезнь сердца, клапанные поражения, сердечная недостаточность. Оценка факторов риска заболеваний системы кровообращения. Обследование пациента с легочными заболеваниями. Клиническая физиология и биохимия дыхания. Определение понятия острая дыхательная недостаточность (ОДН). Причины нарушения газообмена. Негазообменные функции легких. Транспорт газов. Разновидности гипоксий. Обструктивные, рестриктивные болезни легких, центральные нарушения дыхания. Оценка факторов риска операции и анестезии при заболеваниях системы дыхания. Обследование пациента с заболеваниями нервной системы. Физиология и биохимия нервной системы. Анатомия нервной системы. Виды нервных волокон. Медиаторы в центральной нервной системе. Понятие о гематоэнцефалическом барьере. Физиология и биохимия боли и анальгезии. Поражения центральной и периферической нервной системы. Оценка факторов риска операции и анестезии при заболеваниях нервной системы. Выбор способа анестезии при объемных процессах, заболеваниях и повреждениях спинного мозга. Особенности подготовки и проведения анестезии у больных с внутричерепной гипертензией. Выбор компонентов для анестезии. Проблема поддержания проходимости дыхательных путей и продленной ИВЛ. Профилактика инфекционных и трофических осложнений. Правила предоперационного осмотра больного. Обследование пациента с заболеваниями почек печени, эндокринной системы.	2	Мульти-медиа. Слайдовые презентации.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
	Клиническая физиология и биохимия желудочно-кишечного тракта, печени, почек. Активное и пассивное всасывание в различных отделах ЖКТ, функции ЖКТ. Роль печени в обменных процессах, в системе детоксикации. Биохимические тесты, характеризующие эти функции. Факторы, влияющие на активность процесса детоксикации. Строение почек, их парциальные функции (фильтрация, секреция, реабсорбция, экскреция). Роль этих функций в обмене веществ и системе детоксикации. Оценка факторов риска операции и анестезии у пациентов с перечисленной патологией. Выбор способа анестезии. Выбор стратегии обследования (объем и содержание функционального обследования, объем биохимических и клинических лабораторных исследований). Особенности анестезиологического анамнеза. Современные классификации риска операции, понятие экстренная, плановая, срочная операции, операция по жизненным показаниям. Оценка состояния пациента с учетом физикального наблюдения клинических и биохимических показателей. Определение риска анестезии и операции на основании стадии физического статуса по ASA. Общая и специальная подготовка к проведению анестезии в зависимости от характера оперативного вмешательства, сопутствующих заболеваний и состояния пациента. Выбор метода анестезиологического обеспечения операций, вариантов мониторинга.		
Б1.Б.1.1.6	Тема 1.6. Методы общей анестезии, средства для ее обеспечения: Современная ингаляционная анестезия. Сравнительная характеристика галогенсодержащих ингаляционных анестетиков: галотана, изофлюрана, десфлюрана, севофлурана. Их фармакодинамика и фармакокинетика. Влияние на кровообращение, дыхание, функции печени, почек, мышечный тонус. Показания и противопоказания к применению. Техника применения. Возможные осложнения (Синдром злокачественной гипертермии!). Их предупреждение. Анестезия ксеноном. Свойства анестетика. Проблемы экономического характера. Технология использования. Место закиси азота в анестезиологическом обеспечении операций. Свойства анестетика. Влияние на кровообращение, дыхание, функции печени, почек, мышечный тонус. Показания и противопоказания к применению. Демонстрация программы GAS MAN. Эндотрахеальный наркоз. Теории наркоза. История вопроса. Основные этапы развития анестезиологии и формирование представлений о наркозе. Современное состояние проблемы и пути развития вопроса. Представление об идеальном ингаляционном анестетике. Подготовка к работе инструментария для интубации трахеи – ларингоскопа, эндотрахеальных трубок. Техника интубации трахеи. Анатомия верхних дыхательных путей. Методика прямой ларингоскопии с использованием прямого и изогнутого клингов. Интубация	2	Мульти-медиа. Слайдовые презентации.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
	трахеи – анатомические ориентиры при ларингоскопии, верификация положения интубационной трубки. Альтернативные методики обеспечения проходимости верхних дыхательных путей. Масочный наркоз. Использование ларингальной маски. Современные внутривенные анестетики и внутривенная анестезия. Клиническая фармакология барбитуратов, кетамина, пропофола. Их фармакодинамика и фармакокинетика. Влияние на кровообращение, дыхание, функции печени, почек, мышечный тонус. Выбор внутривенного анестетика. Комбинации из различных препаратов для внутривенной анестезии. Дозирование препаратов. Использование инфузоматов. Мониторинг при проведении внутривенной анестезии. Применение внутривенной анестезии в экстренной хирургии, в амбулаторной практике. Многокомпонентная анестезия с использованием пропофола, с использованием барбитуратов, с использованием кетамина. Сосудистые доступы для внутривенной анестезии. Анатомия подключичной вены и артерии, яремных вен и сонных артерий, бедренной артерии и вены. Анатомические предпосылки для катетеризации. Показания к катетеризации. Техника катетеризации магистральных сосудов различными способами и доступами. Использование ультразвуковой навигации при катетеризации магистральных вен. Катетеризация периферических вен.		
Б1.Б.1.1.7	Тема 1.7. Аппаратура для ингаляционной анестезии: Оснащение, микроклимат и безопасность в операционной. Рабочее место анестезиолога в операционной. Оснащение операционной современной наркозно-дыхательной аппаратурой, проверка ее исправности. Правила техники безопасности при эксплуатации аппаратуры. Устройство основных узлов наркозно-дыхательных аппаратов. Теория испарителей. Эволюция испарителей. Дозиметры. Показания к использованию полуоткрытого, полужакрытого, закрытого контура. Подготовка наркозно-дыхательной аппаратуры к проведению анестезии. Обеззараживание аппаратов, обеспечение проходимости дыхательных путей.	2	Мульти-медиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.1.2	Раздел 2. Частные вопросы анестезиологии	18	Мульти-медиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.1.2.1	Тема 2.1. Анестезиологическое обеспечение операций в абдоминальной хирургии и колопроктологии: Анестезиологическое обеспечение плановых и экстренных абдоминальных операций. Выбор методики в плановой абдоминальной хирургии. Выбор методики в экстренной абдоминальной хирургии при операциях на пищеводе, желудке, толстой кишке, тонком кишечнике, печени, поджелудочной железе, в том числе при эндовидеохирургическом доступе. Возможные осложнения эндовидеохирургического доступа, их предупреждение. Особенности анестезиологического обеспечения операций на печени, желчевыводящих протоках у пациентов с потенциальной печеночной недостаточностью.	2	

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
	Профилактика недостаточности печени. Особенности анестезии при операциях в панкреато-дуоденальной области. Проблема адекватности анестезии, сохранения кислородного режима в мезентериальной системе, дополнительной вегетативной коррекции. Анестезиологические особенности при обеспечении операций на толстом кишечнике. Предоперационная подготовка при экстренных и плановых вмешательствах. Обеспечение нейровегетативной коррекции при вмешательствах на толстом кишечнике. Применение спинальной и эпидуральной анестезии. Анестезия при острой кишечной непроходимости. Особенности подготовки больных к операции и наркозу. Выбор метода анестезии, в том числе у больных с сопутствующей патологией. Проблема «полного желудка». Приемы предупреждения регургитации и лечение аспирационного синдрома. Предоперационная, пери- и послеоперационная интенсивная терапия. Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу острого перитонита и панкреатита. Особенности предоперационной подготовки. Инфузионная терапия в периоперационном периоде. Профилактика аспирации. Антибактериальная терапия. Применение эпидуральной анестезии как компонента анестезиологического пособия. Анестезия и интенсивная терапия при острых воспалительных заболеваниях печени, желчевыводящих путей. Особенности предоперационной подготовки пациентов с механической желтухой, острым холециститом, холедохолитиазом. Подпеченочный абсцесс – подготовка и ведение периоперационного периода. Выбор методики анестезии. Риск операции и анестезии. Основы интраоперационной инфузионно-трансфузионной терапии в абдоминальной хирургии. Особенности нарушений водно-электролитного баланса, кислотно-основного состояния, энергометаболизма при кишечной недостаточности, различных видах хирургической патологии ЖКТ. Особенности инфузионной терапии. Состав схем инфузионной терапии. Мониторинг нарушений водно-электролитного баланса, кислотно-основного состояния.		
Б1.Б.1.2.3	Тема 2.3. Анестезиологическое обеспечение операций в кардиохирургии и сосудистой хирургии: Клиническая физиология кровообращения. Физиология функции сердца. Коронарное кровообращение. Сосудистый тонус и его регуляция. Клиническая физиология и патофизиология микроциркуляции. Объем циркулирующей крови. Заболевания системы кровообращения: артериальная гипертония, нарушения сердечного ритма, ишемическая болезнь сердца, клапанные поражения, сердечная недостаточность. Оценка факторов риска заболеваний системы кровообращения. Выбор стратегии обследования. Выбор способа анестезии. Анестезия при операциях с искусственным кровообращением по поводу врожденных и приобретенных пороков сердца, при АКШ.	2	

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
	Особенности анестезии при операциях на крупных сосудах. Тактика при развитии интраоперационного инфаркта миокарда. Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу врожденного порока сердца. Классификация врожденных пороков сердца. Особенности нарушений гемодинамики при врожденных пороках сердца. Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу приобретенного порока сердца. Приобретенные пороки сердца – классификация, этиопатогенез, методы диагностики. Особенности предоперационной подготовки и оценки состояния больного. Оперативное лечение у пациентов с острым и подострым эндокардитом – особенности периоперационного периода. Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу хирургической патологии магистральных сосудов. Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей – этиопатогенез, особенности подготовки больного, понятие «критическая ишемия»; особенности выбора метода анестезии, применение эпидуральной анестезии как компонента анестезиологического пособия. Генерализованный атеросклероз, особенности ведения больных с поражением сонных артерий, особенности подготовки и периоперационного периода, выбор метода анестезии. Операции на брюшном и грудном отделе аорты – особенности подготовки пациента, выбора методики анестезии, применение эпидуральной анестезии. Расслаивающая аневризма аорты – клиника, неотложные мероприятия, ведение периоперационного периода. Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу ишемической болезни сердца. Ишемическая болезнь сердца – этиопатогенез, особенности оценки состояния больного. Подготовка пациента к операции. Особенности анестезиологического обеспечения при операциях в условиях искусственного кровообращения и на работающем сердце. Ранний послеоперационный период, проблемы защиты миокарда. Проблема профилактики последствий гипотермии, вентиляционно-перфузионных нарушений; ранняя активизация пациента. Интервенционные технологии у пациентов с ИБС – анестезиологическое обеспечение ангиопластики, ангиографии и др.		
Б1.Б.1.2.5	Тема 2.5. Анестезиологическое обеспечение операций в нейрохирургии: Анестезия при черепно-мозговой травме и мозговых гематомах. Анестезия при операциях по поводу опухолей в различных отделах мозга. Анестезия при операциях на позвоночнике и спинном мозге. Анестезия при операциях на периферических нервах. Представление о нейровегетативной защите. Анестезиологическое обеспечение операций на головном мозге. Оценка предоперационного состояния нейрохирургических больных с объемными процессами в ЦНС, с сосудистыми заболеваниями. Особенно-	2	Мульти-медиа. Слайдовые презентации.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
	сти подготовки и проведения анестезии у больных с внутричерепной гипертензией. Выбор компонентов для анестезии. Проблема поддержания проходимости дыхательных путей и продленной ИВЛ. Профилактика инфекционных и трофических осложнений. Особенности предоперационной подготовки больных с исходной внутричерепной гипертензией. Диагностика и этиопатогенез внутричерепной гипертензии. Особенности предоперационной подготовки больного. Выбор методики анестезии, параметров искусственной вентиляции легких. Контроль состояния пациента в периоперационном периоде. Методы снижения внутричерепного давления. Особенности проведения анестезии при операциях на спинном мозге в зависимости от характера и уровня его поражения. Выбор и проведение анестезии при операциях на сосудах и при объемных процессах головного мозга. Особенности диагностики, предоперационной оценки состояния, подготовки больного к операции, выбор методики анестезии. Методики проведения эндотрахеальной анестезии и тотальной внутривенной анестезии с ИВЛ. Коррекция гемодинамики в ходе оперативного вмешательства. Показания к продленной искусственной вентиляции легких. Показания к экстубации. Методы оценки неврологического статуса, шкалы оценки.		
Б1.Б.1.2.7	Тема 2.7. Анестезиологическое обеспечение операций в урологии: Предоперационная оценка при экстренных и плановых урологических вмешательствах. Особенности анестезии при пересадке почки, операциях на предстательной железе. Анестезиологическое обеспечение при цистэктомиях с цистопластикой. Оценка функции почек. Анестезия и интенсивная терапия у больных с сопутствующей почечной недостаточностью. Инфузионная терапия. Методики заместительной терапии при почечной недостаточности – показания к применению методик гемодиализа и ультрафильтрации.	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.1.2.8	Тема 2.8. Анестезиологическое обеспечение операций при заболеваниях эндокринной системы: Анестезия и интенсивная терапия при операциях на щитовидной железе. Особенности выбора анестезии, подготовки к операции при заболеваниях щитовидной железы. Оценка патофизиологических изменений при тиреотоксикозе. Основные принципы интенсивной терапии гипертиреотоксического криза. Возможные послеоперационные осложнения струмэктомии, их диагностика и лечение. Анестезия и интенсивная терапия при миастении. Анестезиологическое обеспечение тимэктомии. Клиника и патогенез миастении. Особенности анестезиологического обеспечения и послеоперационного ведения больных при операциях на вилочковой железе. Принципы выбора анестезиологического обеспечения операции тимэктомии. Интенсивная терапия миастенического криза. Анестезиологическое обеспечение операций по поводу патологии	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
	надпочечников. Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу заболеваний надпочечников (аденоме, феохромоцитоме). Коррекция и профилактика нарушений гемодинамики. Анестезия и интенсивная терапия у больных с сахарным диабетом. Анестезия и интенсивная терапия в хирургии эндокринной системы. Особенности выбора анестезии, подготовки к операции при заболеваниях сахарным диабетом. Оценка уровня гликемии. Основные принципы интенсивной терапии гипергликемии во время операции, профилактика развития осложнений.		
Б1.Б.1.2.9	Тема 2.9. Анестезиологическое обеспечение операций в акушерстве и гинекологии: Анестезия при плановом и экстренном кесаревом сечении, при родовспомогательных процедурах. Особенности предоперационной оценки пациентки. Подготовка к операции и анестезии. Физиологические изменения в конце беременности. Выбор метода анестезии. Особенности и осложнения при интубации. Обезболивание физиологических родов. Тактика при развитии гестозов. Особенности анестезиологического обеспечения операций на фоне беременности при сопутствующей патологии. Особенности течения беременности при сопутствующей патологии сердечно-сосудистой патологии, дыхательной патологии, сахарном диабете, ожирении, хроническом алкоголизме, наркомании. Особенности клиники хирургической патологии у беременных. Особенности предоперационной подготовки и обследования. Выбор метода анестезии. Интраоперационный мониторинг и ведение раннего послеоперационного периода. Анестезия, интенсивная терапия при родах и оперативном родоразрешении при осложненной беременности. Патофизиологические изменения при осложненной беременности. Особенности оценки состояния, риска анестезии и операции. Предоперационная подготовка и обследование. Выбор методики и анестезии. Интраоперационный мониторинг.	2	Мульти-медиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.1.2.10	Тема 2.10. Анестезиологическое обеспечение операций в педиатрии и неонатологии: Анатомо-физиологические особенности детей и новорождённых. Анестезия при операциях по поводу врожденных пороков развития у новорождённых. Осуществление премедикации, анестезии, ведение после наркозного периода у детей, с обеспечением при этом расчетных дозировок (по возрасту и массе тела) медикаментов. Общая анестезия у детей. Влияние возраста ребенка на выбор метода анестезии. Предоперационное обследование и необходимый объем подготовки. Дозировка средств для анестезии. Аппаратура для осуществления анестезии, ИВЛ и мониторинга. Особенности интубации трахеи и показания к ней. Возможные интра- и послеоперационные осложнения. Послеоперационная гипотермия и гипертермический синдром. Судорожный синдром. Профилактика и лечение	2	Мульти-медиа. Слайдовые презентации.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
	осложнений.		
Б1.Б.1.2.11	Тема 2.11. Анестезиологическое обеспечение операций в гериатрии: Анатомо-физиологические изменения в старческом возрасте (сердечно-сосудистой системы, системы дыхания и др.), изменения фармакодинамики и фармакокинетики. Особенности подготовки пациентов старческого возраста к анестезии и операции, принцип подбора доз и средств для анестезии и интенсивной терапии. Принципы определения рациональной методики анестезии в гериатрии и особенности ее проведения. Характерные интраоперационные осложнения и осложнения в раннем послеоперационном периоде. Профилактика осложнений.	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.1.2.12	Тема 2.12. Анестезиологическое обеспечение операций при сопутствующей патологии: Анестезия и интенсивная терапия у больных с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией. Выбор метода анестезии, подготовка к ней, интра- и периоперационная терапия при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, коронарная недостаточность, нарушения ритма сердца, на фоне перенесенного инфаркта миокарда). Особенности анестезии при аллергической склонности пациентов. Предупреждение и лечение осложнений. Особенности анестезии у пациентов с алиментарными нарушениями (на фоне ожирения, на фоне длительного голодания). Особенности анестезии у пациентов с заболеваниями крови, эндокринной патологией, нервно-психическими заболеваниями.	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.1.3	Раздел 3. Болевой синдром	4	Мультимедиа.
Б1.Б.1.3.3	Тема 3.3. Клиническая фармакология: Агонисты опиоидных рецепторов. Ингибиторы ЦОГ. Неселективные агонисты пуриновых рецепторов. Антikonвульсанты. Антидепрессанты. Местные анестетики. Неклассифицируемые анальгетические адъюванты.	2	Слайдовые презентации.
Б1.Б.1.3.5	Тема 3.5. Лечение пациента с болевым синдромом: Методы обезболивания Региональные методы обезболивания. Методы системного обезболивания. Физические методы обезболивания. Хирургические методы лечения болевого синдрома. Суггестивные методы лечения болевого синдрома. Паллиативное лечение. Лечение боли в амбулаторных условиях.	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации.

6.3. Тематический план практических занятий (семестр – 1, 2)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.Б.1.1	Раздел 1. Основы социальной гигиены и организации анестезиолого-реаниматологической помощи в России	65	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.1.1.1	Тема 1.1. Организационно-правовые аспекты деятельности анестезиолого-реаниматологической службы: Организаци-	7	

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
	онная структура службы анестезиологии. Основные нормативные документы, регламентирующие работу отделений анестезиологии. Техника безопасности в ОАР. Официальная и рабочая документация. Правила ведения истории болезни, структура годового отчета отделения. Вопросы врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности анестезиолога. Правовые вопросы в анестезиологии. Разделение профессиональной и юридической ответственности анестезиологов и хирургов в операционной. Объем и содержание понятий «медицинская этика» и «медицинская деонтология». Взаимоотношения врача и больного. Хирургический стресс. Задачи анестезиологического обеспечения операций. Содержание понятия «хирургический стресс». Направления предупреждения патологических реакций на операционную травму. Необходимость гипнотического эффекта и медикаментозные средства для выключения сознания (барбитураты, пропофол, нейролептики, галогенсодержащие анестетики). Обеспечение анальгезии (кетамин, закись азота, наркотические анальгетики, местные анестетики). Обеспечение вегетативной коррекции при особо травматичных хирургических вмешательствах.		
Б1.Б.1.1.2	Тема 1.2. Основные физиологические и биохимические процессы в анестезиологии: Клиническая физиология и биохимия водно-электролитного обмена и КОС. Регуляция водно-электролитного обмена. Распределение воды и электролитов в организме по секторам. Обмен воды и электролитов между организмом и внешней средой. Осмолярность, онкотическое давление, гидростатическое давление. Физиологическая роль воды в осуществлении метаболических процессов и функций органов и систем. Важнейшие электролиты и их физиологическая роль, суточный баланс, особенности обмена. Регуляция кислотно-основного состояния (КОС). Физико-химические основы кислотно-основного состояния. Буферные системы организма, их емкость и значение в регуляции КОС. Виды нарушений КОС. Биохимия и физиология энергометаболизма. Регуляция энергометаболизма. Основные этапы обмена веществ в организме. Представление о метаболическом запасе. Обмен углеводов, жиров, белков. Механизмы, регулирующие анаболические, катаболические процессы в организме. Физиологическая потребность в калораже в условиях основного обмена и нагрузки. Биохимия эндотоксикоза. Структурно-анатомические особенности печени, особенности ее регионарной гемодинамики. Детоксицирующие функции печени, биохимические тесты, характеризующие эти функции. Факторы, влияющие на активность процесса детоксикации. Строение почек, их парциальные функции (фильтрация, секреция, реабсорбция, экскреция). Роль этих функций в системе деток-	7	Решение проблемных ситуаций.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
	сикации. Роль потоотделения, функций кишечника в осуществлении естественной детоксикации. Физиология системы гемостаза. Физиологические механизмы гемостаза, гемокоагуляции, противосвертывающей системы и фибринолиза. Схема первичного и вторичного гемостаза. Механизмы развития коагулопатий. Синдром ДВС. Основные понятия и терминология. Этиология, патогенез и диагностика синдрома, его интенсивная терапия.		
Б1.Б.1.1.3	Тема 1.3. Основные принципы клинической фармакологии в анестезиологии: Физиология и фармакология рецепторов. Классификация рецепторов. Характеристика основных рецепторных систем, их строение. Физиология рецепторных систем. Определение понятий «рецептор», «лиганд». Механизмы взаимодействия рецепторов с лигандами. Механизмы функций основных рецепторов, их «устройство». Основные физиологические функции, расположение холинорецепторов, адренорецепторов, серотонино-, дофамино-, гаммарецепторов, опиатных рецепторов. Основные группы действующих на эти рецепторы медикаментозных средств. Антихолинэргический синдром. Условия и причины его развития, предупреждение, лечение. Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств и средств для анестезии. Понятия обмена, распределения, клиренса, терапевтического диапазона концентраций. Пути и способы введения препаратов. Фармакотерапия в анестезиологическом обеспечении операций и постоперационного периода: ингаляционные анестетики, неингаляционные анестетики, местные анестетики, наркотические и ненаркотические анальгетики, ингаляционные анестетики. Клинико-фармакологическая характеристика закиси азота, галотана, пентрана, десфлюрана, севофлюрана. Методики применения, показания, противопоказания, осложнения при использовании. Фармакокинетика средств для ингаляционного наркоза. Стадии наркоза, их клиническая диагностика. Масочный и эндотрахеальный методы ингаляционного наркоза. Применение ларингеальной маски. Показания и противопоказания к ингаляционному наркозу. Опасности, осложнения, их профилактика и лечение. Требования к идеальному ингаляционному анестетику. Ксенон: ингаляционный анестетик XXI века. Внутривенные анестетики. История вопроса. Требования к идеальному средству для внутривенной анестезии. Характеристика анестетиков – производных барбитуровой кислоты, оксибутирата натрия, кетамина, пропофола, мидазолама. Клиника наркоза этими препаратами. Показания к их применению, противопоказания. Осложнения и побочные эффекты. Возможность сочетанного применения средств для внутривенной анестезии. Наркотические и ненаркотические анальгетики. История	7	Решение проблемных ситуаций.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
	вопроса. Фармакодинамика препаратов. Способы их применения. Показания, противопоказания, опасности, осложнения применения конкретных препаратов. Местные анестетики. Местные анестетики в анестезиологии (новокаин, тримекаин, бупивакаин, лидокаин, дикаин и др.). Механизм действия, фармакодинамика. Осложнения применения местных анестетиков, их предупреждение и лечение. Разновидности местной анестезии. Диуретики, антикоагулянты, средства, воздействующие на тонус миокарда, сосудов. Фармакотерапия в анестезиологическом обеспечении операций и постоперационного периода. Миорелаксанты. Физиология нейромышечной передачи. Механизмы деполяризующего и недеполяризующего нейромышечного блока. Современные деполяризующие и недеполяризующие препараты. Их дозы, способы введения. Противопоказания к использованию. Возможные осложнения, их профилактика. Мониторинг нейромышечной блокады. Содержание понятий декураризация, рекураризация. Показания к декураризации, лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Проблема полипрагмазии в анестезиологии и реаниматологии. Взаимодействие различных лекарственных препаратов. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики при взаимодействии лекарственных препаратов различных групп. Отрицательные эффекты (побочные и нежелательные) при назначении одновременно нескольких лекарственных средств. Определение понятия «полипрагмазия». Анестезиологические и реаниматологические аспекты полипрагмазии. Механизмы побочных эффектов полипрагмазии. Гетерогенные рецепторные популяции. Полирецепторность фармакологических средств. Межлекарственные взаимодействия. Взаимная нейтрализация медикаментов. Токсикометаболические расстройства. Лекарственная непереносимость.		
Б1.Б.1.1.4	Тема 1.4. Оценка статуса пациента: Предоперационное обследование; выявление основных патологических состояний: сердечно-сосудистой системы, дыхательной, нервной, эндокринной систем, ЖКТ, печени, почек; определение степени риска анестезии и операции; проведение предоперационной подготовки; выбор адекватного способа анестезии. Обследование пациента с заболеваниями системы кровообращения. Клиническая физиология кровообращения. Физиология функции сердца. Коронарное кровообращение. Сосудистый тонус и его регуляция. Клиническая физиология и патофизиология микроциркуляции. Объем циркулирующей крови. Заболевания системы кровообращения: артериальная гипертония, нарушения сердечного ритма, ишемическая болезнь сердца, клапанные поражения, сердечная недостаточность. Оценка факторов риска заболеваний си-	7	Решение проблемных ситуаций.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
	стемы кровообращения. Обследование пациента с легочными заболеваниями. Клиническая физиология и биохимия дыхания. Определение понятия острая дыхательная недостаточность (ОДН). Причины нарушения газообмена. Негазообменные функции легких. Транспорт газов. Разновидности гипоксий. Обструктивные, рестриктивные болезни легких, центральные нарушения дыхания. Оценка факторов риска операции и анестезии при заболеваниях системы дыхания. Обследование пациента с заболеваниями нервной системы. Физиология и биохимия нервной системы. Анатомия нервной системы. Виды нервных волокон. Медиаторы в центральной нервной системе. Понятие о гематоэнцефалическом барьере. Физиология и биохимия боли и анальгезии. Поражения центральной и периферической нервной системы. Оценка факторов риска операции и анестезии при заболеваниях нервной системы. Выбор способа анестезии при объемных процессах, заболеваниях и повреждениях спинного мозга. Особенности подготовки и проведения анестезии у больных с внутричерепной гипертензией. Выбор компонентов для анестезии. Проблема поддержания проходимости дыхательных путей и продленной ИВЛ. Профилактика инфекционных и трофических осложнений. Правила предоперационного осмотра больного. Обследование пациента с заболеваниями почек печени, эндокринной системы. Клиническая физиология и биохимия желудочно-кишечного тракта, печени, почек. Активное и пассивное всасывание в различных отделах ЖКТ, функции ЖКТ. Роль печени в обменных процессах, в системе детоксикации. Биохимические тесты, характеризующие эти функции. Факторы, влияющие на активность процесса детоксикации. Строение почек, их парциальные функции (фильтрация, секреция, реабсорбция, экскреция). Роль этих функций в обмене веществ и системе детоксикации. Оценка факторов риска операции и анестезии у пациентов с перечисленной патологией. Выбор способа анестезии. Выбор стратегии обследования (объем и содержание функционального обследования, объем биохимических и клинических лабораторных исследований). Особенности анестезиологического анамнеза. Современные классификации риска операции, понятие экстренная, плановая, срочная операции, операция по жизненным показаниям. Оценка состояния пациента с учетом физикального наблюдения клинических и биохимических показателей. Определение риска анестезии и операции на основании стадии физического статуса по ASA. Общая и специальная подготовка к проведению анестезии в зависимости от характера оперативного вмешательства, сопутствующих заболеваний и состояния пациента. Выбор метода анестезиологического обеспечения операций, вариантов мониторинга.		

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.Б.1.1.5	Тема 1.5. Этапы анестезии: Премедикация. Виды, методы премедикации, препараты, дозы снотворных, транквилизаторов, анальгетиков. Нежелательные реакции на премедикацию, индивидуальная реакция, побочные эффекты препаратов. Выбор составляющих премедикации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, нервной системы, ЖКТ, печени, почек, крови. Выбор премедикации в педиатрии. Вводная анестезия. Методики. Препараты (барбитураты, бензодиазепины, пропофол, кетамин). Их фармакодинамика, фармакокинетика, способы введения, дозы. Осложнения. Способы обеспечения проходимости дыхательных путей, профилактики осложнений. Основной этап анестезии. Способы поддержания анестезии, препараты, дозы, профилактика осложнений. Выход из анестезии. Признаки восстановления сознания, мышечного тонуса, адекватного дыхания. Показания к экстубации трахеи, переводу из операционной. Правила ведения раннего послеоперационного периода. Проблемы интраоперационного пробуждения. Осложнения синдрома, его предупреждение.	9	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.1.1.6	Тема 1.6. Методы общей анестезии, средства для ее обеспечения: Современная ингаляционная анестезия. Сравнительная характеристика галогенсодержащих ингаляционных анестетиков: галотана, изофлюрана, десфлюрана, севофлурана. Их фармакодинамика и фармакокинетика. Влияние на кровообращение, дыхание, функции печени, почек, мышечный тонус. Показания и противопоказания к применению. Техника применения. Возможные осложнения (Синдром злокачественной гипертермии!). Их предупреждение. Анестезия ксеноном. Свойства анестетика. Проблемы экономического характера. Технология использования. Место закиси азота в анестезиологическом обеспечении операций. Свойства анестетика. Влияние на кровообращение, дыхание, функции печени, почек, мышечный тонус. Показания и противопоказания к применению. Демонстрация программы GAS MAN. Эндотрахеальный наркоз. Теории наркоза. История вопроса. Основные этапы развития анестезиологии и формирование представлений о наркозе. Современное состояние проблемы и пути развития вопроса. Представление об идеальном ингаляционном анестетике. Подготовка к работе инструментария для интубации трахеи – ларингоскопа, эндотрахеальных трубок. Техника интубации трахеи. Анатомия верхних дыхательных путей. Методика прямой ларингоскопии с использованием прямого и изогнутого клингов. Интубация трахеи – анатомические ориентиры при ларингоскопии, верификация положения интубационной трубки. Альтернативные методики обеспечения проходимости верхних дыхательных путей. Масочный наркоз. Использование ларингеальной маски. Современные внутривенные	7	Решение проблемных ситуаций.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
	анестетики и внутривенная анестезия. Клиническая фармакология барбитуратов. кетамина, пропофола. Их фармакодинамика и фармакокинетика. Влияние на кровообращение, дыхание, функции печени, почек, мышечный тонус. Выбор внутривенного анестетика. Комбинации из различных препаратов для внутривенной анестезии. Дозирование препаратов. Использование инфузоматов. Мониторинг при проведении внутривенной анестезии. Применение внутривенной анестезии в экстренной хирургии, в амбулаторной практике. Многокомпонентная анестезия с использованием пропофола, с использованием барбитуратов, с использованием кетамина. Сосудистые доступы для внутривенной анестезии. Анатомия подключичной вены и артерии, яремных вен и сонных артерий, бедренной артерии и вены. Анатомические предпосылки для катетеризации. Показания к катетеризации. Техника катетеризации магистральных сосудов различными способами и доступами. Использование ультразвуковой навигации при катетеризации магистральных вен. Катетеризация периферических вен.		
Б1.Б.1.1.7	Тема 1.7. Аппаратура для ингаляционной анестезии: Оснащение, микроклимат и безопасность в операционной. Рабочее место анестезиолога в операционной. Оснащение операционной современной наркозно-дыхательной аппаратурой, проверка ее исправности. Правила техники безопасности при эксплуатации аппаратуры. Устройство основных узлов наркозно-дыхательных аппаратов. Теория испарителей. Эволюция испарителей. Дозиметры. Показания к использованию полуоткрытого, полужакрытого, закрытого контура. Подготовка наркозно-дыхательной аппаратуры к проведению анестезии. Обеззараживание аппаратов, обеспечение проходимости дыхательных путей.	7	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.1.1.8	Тема 1.8. Аппаратура для мониторинга в операционной: Цель мониторинга – постоянный контроль адекватности анестезии и состояния пациента по ходу операции и анестезии. Мониторинг гемодинамики. Мониторинг гемодинамики как важнейший компонент в обеспечении анестезиологического пособия. Строение, механизм спонтанного возбуждения миокарда. Давление в полостях сердца. Функции клапанов сердца, сосочковых мышц. Физиология функции сосудистой системы. Представление о сосудистом тоне, реологии крови, пост- и преднагрузке, минутном объеме крови, артериальном и венозном давлении. Оценка нарушений гемодинамики малого и большого круга кровообращения. Показания для мониторинга гемодинамики. Методики мониторинга гемодинамики. Понятие об инвазивном и неинвазивном мониторинге – показания. Особенности обеспечения. Необходимое оборудование Мониторинг газообмена. Показатели функции внешнего дыхания, их измене-	7	Решение проблемных ситуаций.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
	ния в условиях патологии. Прикладные вопросы клинической анатомии и клинической физиологии системы дыхания. Анатомия и физиология органов внешнего дыхания. Регуляция и функциональная диагностика показателей внешнего дыхания. Особенности соотношения кровообращения в легких и вентиляции. Составляющие газообмена на уровне легких. Методики мониторинга адекватности дыхания. Механизмы регуляции газообмена. Капнография, пульсоксиметрия как обязательные методики контроля адекватности газообмена по ходу операции и анестезии. Мониторинг температуры тела; нейромышечного блока. Задачи мониторинга. Оборудование. Методики. Клинический мониторинг. Мониторинг биохимических показателей (оценка изменения газов крови, показателей КОС, коагулограммы, уровня лактата, уровня гликемии).		
Б1.Б.1.1.9	Тема 1.9. Регионарная анестезия: Характеристика местных анестетиков, используемых для обеспечения регионарной анестезии. Эпидуральная анестезия. Показания к проведению эпидуральной анестезии. Противопоказания при проведении эпидуральной анестезии. Подготовка больного. Информированное согласие пациента при проведении эпидуральной анестезии. Методики выполнения эпидуральной анестезии. Разрешенные препараты для введения в эпидуральное пространство. Продленная эпидуральная анестезия. Спинальная анестезия. Показания к проведению спинальной анестезии. Противопоказания при проведении спинальной анестезии. Подготовка больного. Информированное согласие пациента при проведении спинальной анестезии. Методики выполнения спинальной анестезии. Разрешенные препараты для введения в субарахноидальное пространство. Проводниковая анестезия нервных стволов и сплетений. Анатомические аспекты. Показания и противопоказания к использованию в ортопедии и травматологии. Препараты. Техника исполнения при операциях на верхних и нижних конечностях. Осложнения. Их профилактика и лечение. Использование ультразвуковой навигации при выполнении регионарной анестезии.	7	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.1.2	Раздел 2. Частные вопросы анестезиологии	96	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.1.2.1	Тема 2.1. Анестезиологическое обеспечение операций в абдоминальной хирургии и колопроктологии: Анестезиологическое обеспечение плановых и экстренных абдоминальных операций. Выбор методики в плановой абдоминальной хирургии. Выбор методики в экстренной абдоминальной хирургии при операциях на пищеводе, желудке, толстой кишке, тонком кишечнике, печени, поджелудочной железе, в том числе при эндовидеохирургическом доступе. Возможные осложнения эндовидеохирургического доступа, их предупреждение. Особенности анестезиологического обеспече-	8	Решение проблемных ситуаций.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
	ния операций на печени, желчевыводящих протоках у пациентов с потенциальной печеночной недостаточностью. Профилактика недостаточности печени. Особенности анестезии при операциях в панкреато-дуоденальной области. Проблема адекватности анестезии, сохранения кислородного режима в мезентериальной системе, дополнительной вегетативной коррекции. Анестезиологические особенности при обеспечении операций на толстом кишечнике. Предоперационная подготовка при экстренных и плановых вмешательствах. Обеспечение нейровегетативной коррекции при вмешательствах на толстом кишечнике. Применение спинальной и эпидуральной анестезии. Анестезия при острой кишечной непроходимости. Особенности подготовки больных к операции и наркозу. Выбор метода анестезии, в том числе у больных с сопутствующей патологией. Проблема «полного желудка». Приемы предупреждения регургитации и лечение аспирационного синдрома. Предоперационная, пери- и послеоперационная интенсивная терапия. Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу острого перитонита и панкреатита. Особенности предоперационной подготовки. Инфузионная терапия в периоперационном периоде. Профилактика аспирации. Антибактериальная терапия. Применение эпидуральной анестезии как компонента анестезиологического пособия. Анестезия и интенсивная терапия при острых воспалительных заболеваниях печени, желчевыводящих путей. Особенности предоперационной подготовки пациентов с механической желтухой, острым холециститом, холедохолитиазом. Подпеченочный абсцесс – подготовка и ведение периоперационного периода. Выбор методики анестезии. Риск операции и анестезии. Основы интраоперационной инфузионно-трансфузионной терапии в абдоминальной хирургии. Особенности нарушений водно-электролитного баланса, кислотно-основного состояния, энергометаболизма при кишечной недостаточности, различных видах хирургической патологии ЖКТ. Особенности инфузионной терапии. Состав схем инфузионной терапии. Мониторинг нарушений водно-электролитного баланса, кислотно-основного состояния.		
Б1.Б.1.2.2	Тема 2.2. Анестезиологическое обеспечение операций в торакальной хирургии: Предоперационная корригирующая терапия и анестезия у больных с хирургической патологией легких. Оценка состояния газообмена. Оценка степени нарушения негазообменных функций легких. Выбор средств для анестезии и методики анестезиологического обеспечения. Проблема обеспечения проходимости дыхательных путей при различных вмешательствах на легких. Варианты эндотрахеальных трубок. Осложнения. Корригирующая терапия. Возможность развития постпневмонэктомического синдрома.	8	Решение проблемных ситуаций.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.Б.1.2.3	Тема 2.3. Анестезиологическое обеспечение операций в кардиохирургии и сосудистой хирургии: Клиническая физиология кровообращения. Физиология функции сердца. Коронарное кровообращение. Сосудистый тонус и его регуляция. Клиническая физиология и патофизиология микроциркуляции. Объем циркулирующей крови. Заболевания системы кровообращения: артериальная гипертензия, нарушения сердечного ритма, ишемическая болезнь сердца, клапанные поражения, сердечная недостаточность. Оценка факторов риска заболеваний системы кровообращения. Выбор стратегии обследования. Выбор способа анестезии. Анестезия при операциях с искусственным кровообращением по поводу врожденных и приобретенных пороков сердца, при АКШ. Особенности анестезии при операциях на крупных сосудах. Тактика при развитии интраоперационного инфаркта миокарда. Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу врожденного порока сердца. Классификация врожденных пороков сердца. Особенности нарушений гемодинамики при врожденных пороках сердца. Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу приобретенного порока сердца. Приобретенные пороки сердца – классификация. Этиопатогенез, методы диагностики. Особенности предоперационной подготовки и оценки состояния больного. Оперативное лечение у пациентов с острым и подострым эндокардитом – особенности периоперационного периода. Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу хирургической патологии магистральных сосудов. Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей – этиопатогенез, особенности подготовки больного, понятие критическая ишемия; особенности выбора метода анестезии, применение эпидуральной анестезии как компонента анестезиологического пособия. Генерализованный атеросклероз, особенности ведения больных с поражением сонных артерий, особенности подготовки и периоперационного периода, выбор метода анестезии. Операции на брюшном и грудном отделе аорты – особенности подготовки пациента, выбора методики анестезии, применение эпидуральной анестезии. Расслаивающая аневризма аорты – клиника, неотложные мероприятия, ведение периоперационного периода. Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу ишемической болезни сердца. Ишемическая болезнь сердца – этиопатогенез, особенности оценки состояния больного. Подготовка пациента к операции. Особенности анестезиологического обеспечения при операциях в условиях искусственного кровообращения и на работающем сердце. Ранний послеоперационный период, проблемы защиты миокарда. Проблема профилактики последствий гипотермии, вентилиционно-перфузионных нарушений; ранняя активизация пациента. Интервенционные технологии у пациентов	8	Решение проблемных ситуаций.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
	с ИБС – анестезиологическое обеспечение ангиопластики, ангиографии и др.		
Б1.Б.1.2.4	Тема 2.4 Анестезиологическое обеспечение операций в челюстно-лицевой хирургии, хирургии ЛОР-органов и офтальмологии: Особенности предоперационного состояния больных в отделениях челюстно-лицевой хирургии, стоматологии. Особенности предоперационной оценки состояния. Оценка проходимости верхних дыхательных путей, открывания рта. Оценка возможности проведения интубации с применением прямой ларингоскопии через рот, интубации через нос, интубации с использованием фибробронхоскопа. Возможность сохранения самостоятельного дыхания во время операции. Тактика при флегмоне дна полости рта, переломе нижней челюсти, тугоподвижности нижнечелюстного сустава. Особенности анестезии при операциях в челюстно-лицевой хирургии. Выбор методики анестезии в челюстно-лицевой хирургии, возможность применения местной анестезии, сочетанной анестезии, эндотрахеальной методики анестезии. Показания к продленной интубации трахеи. Возможность ранней экстубации пациента. Оценка состояния больного и характера предстоящей операции на ЛОР-органах. Особенности предоперационной оценки и подготовки больного. Положение пациента на операционном столе. Выбор методики анестезии, особенности анестезии у пациентов при операциях при сохранении самостоятельного дыхания. Анестезиологическое обеспечение операций в полости рта, в области гортани. Особенности выбора методики анестезии. Доступ анестезиолога к голове пациента. Особенности мониторинга. Анестезия при сохранении самостоятельного дыхания. Анестезия с искусственной вентиляцией легких, возможность экстубации на операционном столе, показания к продленной интубации.	8	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.1.2.5	Тема 2.5. Анестезиологическое обеспечение операций в нейрохирургии: Анестезия при черепно-мозговой травме и мозговых гематомах. Анестезия при операциях по поводу опухолей в различных отделах мозга. Анестезия при операциях на позвоночнике и спинном мозге. Анестезия при операциях на периферических нервах. Представление о нейровегетативной защите. Анестезиологическое обеспечение операций на головном мозге. Оценка предоперационного состояния нейрохирургических больных с объемными процессами в ЦНС, с сосудистыми заболеваниями. Особенности подготовки и проведения анестезии у больных с внутричерепной гипертензией. Выбор компонентов для анестезии. Проблема поддержания проходимости дыхательных путей и продленной ИВЛ. Профилактика инфекционных и трофических осложнений. Особенности предоперационной подготовки больных с исходной внутричерепной гипертензией. Диагностика и этиопатогенез внутричерепной гипертензии.	8	Решение проблемных ситуаций.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
	Особенности предоперационной подготовки больного. Выбор методики анестезии, параметров искусственной вентиляции легких. Контроль состояния пациента в периоперационном периоде. Методы снижения внутричерепного давления. Особенности проведения анестезии при операциях на спинном мозге в зависимости от характера и уровня его поражения. Выбор и проведение анестезии при операциях на сосудах и при объемных процессах головного мозга. Особенности диагностики, предоперационной оценки состояния, подготовки больного к операции, выбор методики анестезии. Методики проведения эндотрахеальной анестезии и тотальной внутривенной анестезии с ИВЛ. Коррекция гемодинамики в ходе оперативного вмешательства. Показания к продленной искусственной вентиляции легких. Показания к экстубации. Методы оценки неврологического статуса, шкалы оценки.		
Б1.Б.1.2.6	Тема 2.6. Анестезиологическое обеспечение операций в травматологии и ортопедии: Анестезиологическое обеспечение травматологических операций при сочетанной травме, осложненной травматическим шоком. Диагностика, интенсивная терапия у пациентов, нуждающихся в экстренном оперативном лечении. Выбор методики анестезии у пациентов с сочетанной травмой. Риск анестезии. Необходимый мониторинг. Инфузионная терапия. Возмещение кровопотери. Выбор метода анестезии при ортопедических операциях. Особенности предоперационного обследования и подготовки пациентов. Риск анестезии у пациентов с ревматоидным артритом. Возрастная специфика пациентов в анестезиологическом обеспечении эндопротезирования коленного и тазобедренного суставов. Применение костного цемента – нежелательные эффекты использования мономеров метилакрилата. Выбор методики анестезии при различных видах ортопедических вмешательств.	8	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.1.2.7	Тема 2.7. Анестезиологическое обеспечение операций в урологии: Предоперационная оценка при экстренных и плановых урологических вмешательствах. Особенности анестезии при пересадке почки, операциях на предстательной железе. Анестезиологическое обеспечение при цистэктомиях с цистопластикой. Оценка функции почек. Анестезия и интенсивная терапия у больных с сопутствующей почечной недостаточностью. Инфузионная терапия. Методики заместительной терапии при почечной недостаточности – показания к применению методик гемодиализа и ультрафильтрации.	8	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.1.2.8	Тема 2.8. Анестезиологическое обеспечение операций при заболеваниях эндокринной системы: Анестезия и интенсивная терапия при операциях на щитовидной железе. Особенности выбора анестезии, подготовки к операции при заболеваниях щитовидной железы. Оценка патофизиологических	8	Решение проблемных ситуаций.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
	изменений при тиреотоксикозе. Основные принципы интенсивной терапии гипертиреотоксического криза. Возможные послеоперационные осложнения струмэктомии, их диагностика и лечение. Анестезия и интенсивная терапия при миастении. Анестезиологическое обеспечение тимэктомии. Клиника и патогенез миастении. Особенности анестезиологического обеспечения и послеоперационного ведения больных при операциях на вилочковой железе. Принципы выбора анестезиологического обеспечения операции тимэктомии. Интенсивная терапия миастенического криза. Анестезиологическое обеспечение операций по поводу патологии надпочечников. Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу заболеваний надпочечников (аденоме, феохромоцитоме). Коррекция и профилактика нарушений гемодинамики. Анестезия и интенсивная терапия у больных с сахарным диабетом. Анестезия и интенсивная терапия в хирургии эндокринной системы. Особенности выбора анестезии, подготовки к операции при заболеваниях сахарным диабетом. Оценка уровня гликемии. Основные принципы интенсивной терапии гипергликемии во время операции, профилактика развития осложнений.		
Б1.Б.1.2.9	Тема 2.9. Анестезиологическое обеспечение операций в акушерстве и гинекологии: Анестезия при плановом и экстренном кесаревом сечении, при родовспомогательных процедурах. Особенности предоперационной оценки пациентки. Подготовка к операции и анестезии. Физиологические изменения в конце беременности. Выбор метода анестезии. Особенности и осложнения при интубации. Обезболивание физиологических родов. Тактика при развитии гестозов. Особенности анестезиологического обеспечения операций на фоне беременности при сопутствующей патологии. Особенности течения беременности при сопутствующей патологии сердечно-сосудистой патологии, дыхательной патологии, сахарном диабете, ожирении, хроническом алкоголизме, наркомании. Особенности клиники хирургической патологии у беременных. Особенности предоперационной подготовки и обследования. Выбор метода анестезии, Интраоперационный мониторинг и ведение раннего послеоперационного периода. Анестезия, интенсивная терапия при родах и оперативном родоразрешении при осложненной беременности. Патологические изменения при осложненной беременности. Особенности оценки состояния, риска анестезии и операции. Предоперационная подготовка и обследование. Выбор методики и анестезии. Интраоперационный мониторинг.	8	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.1.2.10	Тема 2.10. Анестезиологическое обеспечение операций в педиатрии и неонатологии: Анатомо-физиологические особенности детей и новорожденных. Анестезия при операциях по поводу врожденных пороков развития у новорожденных.	8	Решение проблемных ситуаций.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
	Осуществление премедикации, анестезии, ведение после-наркозного периода у детей, с обеспечением при этом расчетных дозировок (по возрасту и массе тела) медикаментов. Общая анестезия у детей. Влияние возраста ребенка на выбор метода анестезии. Предоперационное обследование и необходимый объем подготовки. Дозировка средств для анестезии. Аппаратура для осуществления анестезии, ИВЛ и мониторинга. Особенности интубации трахеи и показания к ней. Возможные интра- и постоперационные осложнения. Послеоперационная гипотермия и гипертермический синдром. Судорожный синдром. Профилактика и лечение осложнений.		
Б1.Б.1.2.11	Тема 2.11. Анестезиологическое обеспечение операций в гериатрии: Анатомо-физиологические изменения в старческом возрасте (сердечно-сосудистой системы, системы дыхания и др.), изменения фармакодинамики и фармакокинетики. Особенности подготовки пациентов старческого возраста к анестезии и операции, принцип подбора доз и средств для анестезии и интенсивной терапии. Принципы определения рациональной методики анестезии в гериатрии и особенности ее проведения. Характерные интраоперационные осложнения и осложнения в раннем послеоперационном периоде. Профилактика осложнений.	8	Решение проблем-ных ситуаций.
Б1.Б.1.2.12	Тема 2.12. Анестезиологическое обеспечение операций при сопутствующей патологии: Анестезия и интенсивная терапия у больных с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией. Выбор метода анестезии, подготовка к ней, интра- и периоперационная терапия при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, коронарная недостаточность, нарушения ритма сердца, на фоне перенесенного инфаркта миокарда). Особенности анестезии при аллергической склонности пациентов. Предупреждение и лечение осложнений. Особенности анестезии у пациентов с алиментарными нарушениями (на фоне ожирения, на фоне длительного голодания). Особенности анестезии у пациентов с заболеваниями крови, эндокринной патологией, нервно-психическими заболеваниями.	8	Решение проблем-ных ситуаций.
Б1.Б.1.3	Раздел 3. Болевой синдром	32	Решение проблем-ных ситуаций.
Б1.Б.1.3.1	Тема 3.1. Вопросы организации помощи при болевом синдроме: Исторические вопросы обезболивания. Методы лечения боли в древнем мире и средневековье. Динамика подходов к лечению боли. Анализ методов лечения боли, вышедших из практического применения в последние десятилетия. Предпосылки для развития современных методов лечения. Организация противоболевой службы. Принципы работы противоболевой службы медучреждений в развитых странах. Правовое и клиническое обоснование создания противоболевой службы в медицинских учреждениях в условиях нашей	6	

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
	страны. Штат противоболевой службы. Задачи в работе противоболевой службы. Ожидаемые результаты работы противоболевой службы. Организация паллиативной помощи. Ознакомление с нормативной базой оказания паллиативной помощи в нашей стране. Принципы работы хосписов: задачи, особенности оказания медицинской помощи.		
Б1.Б.1.3.2	Тема 3.2. Вопросы анатомии, физиологии и патофизиологии боли: Клиническая анатомия ноцицептивных путей и клиническая физиология боли. Представление о строении элементов ноцицептивных путей, локализации их, электрофизиологии межнейронной передачи сигнала, теории работы синапсов, их медиаторном обеспечении. Анатомические и физиологические основы функций компонентов антиноцицептивной системы организма. Представление о механизмах развития хронического болевого синдрома: нейрональная пластичность и структурные изменения. Периферическая и центральная нейрональная сенситизация. Эктопическая активность и дисингибирование. Эфферентно-афферентные взаимодействия.	7	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.1.3.3	Тема 3.3. Клиническая фармакология: Агонисты опиоидных рецепторов. Ингибиторы ЦОГ. Неселективные агонисты пуриновых рецепторов. Антikonвульсанты. Антидепрессанты. Местные анестетики. Неклассифицируемые анальгетические адъюванты.	6	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.1.3.4	Тема 3.4. Методы диагностики болевого синдрома: Клиническая оценка боли. Подходы к выявлению связи между жалобами и механизмами боли. Шкалы оценки боли. Лабораторно-инструментальные методы диагностики причин болевого синдрома. Подходы к выявлению связи между жалобами и механизмами боли. Шкалы оценки боли.	7	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.1.3.5	Тема 3.5. Лечение пациента с болевым синдромом: Методы обезболивания Региональные методы обезболивания. Методы системного обезболивания. Физические методы обезболивания. Хирургические методы лечения болевого синдрома. Суггестивные методы лечения болевого синдрома. Паллиативное лечение. Лечение боли в амбулаторных условиях.	6	Решение проблемных ситуаций.

6.4. Лабораторный практикум – нет.

6.5. Тематический план семинаров (семестр – 1, 2)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.Б.1.1	Раздел 1. Основы социальной гигиены и организации анестезиолого-реаниматологической помощи в России	31	Обзор литературных источников
Б1.Б.1.1.1	Тема 1.1. Организационно-правовые аспекты деятельности	3	

	анестезиолого-реаниматологической службы: Организационная структура службы анестезиологии. Основные нормативные документы, регламентирующие работу отделений анестезиологии. Техника безопасности в ОАР. Официальная и рабочая документация. Правила ведения истории болезни, структура годового отчета отделения. Вопросы врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности анестезиолога. Правовые вопросы в анестезиологии. Разделение профессиональной и юридической ответственности анестезиологов и хирургов в операционной. Объем и содержание понятий «медицинская этика» и «медицинская деонтология». Взаимоотношения врача и больного. Хирургический стресс. Задачи анестезиологического обеспечения операций. Содержание понятия «хирургический стресс». Направления предупреждения патологических реакций на операционную травму. Необходимость гипнотического эффекта и медикаментозные средства для выключения сознания (барбитураты, пропофол, нейролептики, галогенсодержащие анестетики). Обеспечение анальгезии (кетамин, закись азота, наркотические анальгетики, местные анестетики). Обеспечение вегетативной коррекции при особо травматичных хирургических вмешательствах.		
Б1.Б.1.1.2	Тема 1.2. Основные физиологические и биохимические процессы в анестезиологии: Клиническая физиология и биохимия водно-электролитного обмена и КОС. Регуляция водно-электролитного обмена. Распределение воды и электролитов в организме по секторам. Обмен воды и электролитов между организмом и внешней средой. Осмолярность, онкотическое давление, гидростатическое давление. Физиологическая роль воды в осуществлении метаболических процессов и функций органов и систем. Важнейшие электролиты и их физиологическая роль, суточный баланс, особенности обмена. Регуляция кислотно-основного состояния (КОС). Физико-химические основы кислотно-основного состояния. Буферные системы организма, их емкость и значение в регуляции КОС. Виды нарушений КОС. Биохимия и физиология энергометаболизма. Регуляция энергометаболизма. Основные этапы обмена веществ в организме. Представление о метаболическом запасе. Обмен углеводов, жиров, белков. Механизмы, регулирующие анаболические, катаболические процессы в организме. Физиологическая потребность в калораже в условиях основного обмена и нагрузки. Биохимия эндотоксикоза. Структурно-анатомические особенности печени, особенности ее регионарной гемодинамики. Детоксицирующие функции печени, биохимические тесты, характеризующие эти функции. Факторы, влияющие на активность процесса детоксикации. Строение почек, их парциальные функции (фильтрация, секреция, реабсорбция, экскреция). Роль этих функций в системе детоксикации. Роль потоотделения, функций кишечника в осуществлении естественной детоксикации. Физиология системы гемостаза. Физиологические механизмы гемостаза,	3	Обзор литературных источников

	гемокоагуляции, противосвертывающей системы и фибринолиза. Схема первичного и вторичного гемостаза. Механизмы развития коагулопатий. Синдром ДВС. Основные понятия и терминология. Этиология, патогенез и диагностика синдрома, его интенсивная терапия.		
Б1.Б.1.1.3	Тема 1.3. Основные принципы клинической фармакологии в анестезиологии: Физиология и фармакология рецепторов. Классификация рецепторов. Характеристика основных рецепторных систем, их строение. Физиология рецепторных систем. Определение понятий «рецептор», «лиганд». Механизмы взаимодействия рецепторов с лигандами. Механизмы функций основных рецепторов, их «устройство». Основные физиологические функции, расположение холинорецепторов, адренорецепторов, серотонино-, дофамино-, гаммарецепторов, опиатных рецепторов. Основные группы действующих на эти рецепторы медикаментозных средств. Антихолинэргический синдром. Условия и причины его развития, предупреждение, лечение. Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств и средств для анестезии. Понятия обмена, распределения, клиренса, терапевтического диапазона концентраций. Пути и способы введения препаратов. Фармакотерапия в анестезиологическом обеспечении операций и постоперационного периода: ингаляционные анестетики, неингаляционные анестетики, местные анестетики, наркотические и ненаркотические анальгетики, ингаляционные анестетики. Клинико-фармакологическая характеристика закиси азота, галотана, пентрана, десфлюрана, севофлюрана. Методики применения, показания, противопоказания, осложнения при использовании. Фармакокинетика средств для ингаляционного наркоза. Стадии наркоза, их клиническая диагностика. Масочный и эндотрахеальный методы ингаляционного наркоза. Применение ларингеальной маски. Показания и противопоказания к ингаляционному наркозу. Опасности, осложнения, их профилактика и лечение. Требования к идеальному ингаляционному анестетику. Ксенон: ингаляционный анестетик XXI века. Внутривенные анестетики. История вопроса. Требования к идеальному средству для внутривенной анестезии. Характеристика анестетиков – производных барбитуровой кислоты, оксибутирата натрия, кетамина, пропофола, мидазолама. Клиника наркоза этими препаратами. Показания к их применению, противопоказания. Осложнения и побочные эффекты. Возможность сочетанного применения средств для внутривенной анестезии. Наркотические и ненаркотические анальгетики. История вопроса. Фармакодинамика препаратов. Способы их применения. Показания, противопоказания, опасности, осложнения применения конкретных препаратов. Местные анестетики. Местные анестетики в анестезиологии (новокаин, тримекаин, бупивакаин, лидокаин, дикаин и др.). Механизм действия, фармакодинамика. Осложнения применения	3	Обзор литературных источников

	местных анестетиков, их предупреждение и лечение. Разновидности местной анестезии. Диуретики, антикоагулянты, средства, воздействующие на тонус миокарда, сосудов. Фармакотерапия в анестезиологическом обеспечении операций и постоперационного периода. Миорелаксанты. Физиология нейромышечной передачи. Механизмы деполяризующего и недеполяризующего нейромышечного блока. Современные деполяризующие и недеполяризующие препараты. Их дозы, способы введения. Противопоказания к использованию. Возможные осложнения, их профилактика. Мониторинг нейромышечной блокады. Содержание понятий декураризация, рекураризация. Показания к декураризации, лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Проблема полипрагмазии в анестезиологии и реаниматологии. Взаимодействие различных лекарственных препаратов. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики при взаимодействии лекарственных препаратов различных групп. Отрицательные эффекты (побочные и нежелательные) при назначении одновременно нескольких лекарственных средств. Определение понятия «полипрагмазия». Анестезиологические и реаниматологические аспекты полипрагмазии. Механизмы побочных эффектов полипрагмазии. Гетерогенные рецепторные популяции. Полирецепторность фармакологических средств. Межлекарственные взаимодействия. Взаимная нейтрализация медикаментов. Токсикометаболические расстройства. Лекарственная непереносимость.		
Б1.Б.1.1.4	Тема 1.4. Оценка статуса пациента: Предоперационное обследование; выявление основных патологических состояний: сердечно-сосудистой системы, дыхательной, нервной, эндокринной систем, ЖКТ, печени, почек; определение степени риска анестезии и операции; проведение предоперационной подготовки; выбор адекватного способа анестезии. Обследование пациента с заболеваниями системы кровообращения. Клиническая физиология кровообращения. Физиология функции сердца. Коронарное кровообращение. Сосудистый тонус и его регуляция. Клиническая физиология и патофизиология микроциркуляции. Объем циркулирующей крови. Заболевания системы кровообращения: артериальная гипертония, нарушения сердечного ритма, ишемическая болезнь сердца, клапанные поражения, сердечная недостаточность. Оценка факторов риска заболеваний системы кровообращения. Обследование пациента с легочными заболеваниями. Клиническая физиология и биохимия дыхания. Определение понятия острая дыхательная недостаточность (ОДН). Причины нарушения газообмена. Негазообменные функции легких. Транспорт газов. Разновидности гипоксий. Обструктивные, рестриктивные болезни легких, центральные нарушения дыхания. Оценка факторов риска операции и анестезии при заболеваниях системы дыхания. Обследование пациента с заболеваниями нервной	3	Обзор литературных источников

	системы. Физиология и биохимия нервной системы. Анатомия нервной системы. Виды нервных волокон. Медиаторы в центральной нервной системе. Понятие о гематоэнцефалическом барьере. Физиология и биохимия боли и анальгезии. Поражения центральной и периферической нервной системы. Оценка факторов риска операции и анестезии при заболеваниях нервной системы. Выбор способа анестезии при объемных процессах, заболеваниях и повреждениях спинного мозга. Особенности подготовки и проведения анестезии у больных с внутричерепной гипертензией. Выбор компонентов для анестезии. Проблема поддержания проходимости дыхательных путей и продленной ИВЛ. Профилактика инфекционных и трофических осложнений. Правила предоперационного осмотра больного. Обследование пациента с заболеваниями почек печени, эндокринной системы. Клиническая физиология и биохимия желудочно-кишечного тракта, печени, почек. Активное и пассивное всасывание в различных отделах ЖКТ, функции ЖКТ. Роль печени в обменных процессах, в системе детоксикации. Биохимические тесты, характеризующие эти функции. Факторы, влияющие на активность процесса детоксикации. Строение почек, их парциальные функции (фильтрация, секреция, реабсорбция, экскреция). Роль этих функций в обмене веществ и системе детоксикации. Оценка факторов риска операции и анестезии у пациентов с перечисленной патологией. Выбор способа анестезии. Выбор стратегии обследования (объем и содержание функционального обследования, объем биохимических и клинических лабораторных исследований). Особенности анестезиологического анамнеза. Современные классификации риска операции, понятие экстренная, плановая, срочная операции, операция по жизненным показаниям. Оценка состояния пациента с учетом физикального наблюдения клинических и биохимических показателей. Определение риска анестезии и операции на основании стадии физического статуса по ASA. Общая и специальная подготовка к проведению анестезии в зависимости от характера оперативного вмешательства, сопутствующих заболеваний и состояния пациента. Выбор метода анестезиологического обеспечения операций, вариантов мониторинга.		
Б1.Б.1.1.5	Тема 1.5. Этапы анестезии: Премедикация. Виды, методы премедикации, препараты, дозы снотворных, транквилизаторов, анальгетиков. Нежелательные реакции на премедикацию, индивидуальная реакция, побочные эффекты препаратов. Выбор составляющих премедикации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, нервной системы, ЖКТ, печени, почек, крови. Выбор премедикации в педиатрии. Вводная анестезия. Методики. Препараты (барбитураты, бензодиазепины, пропофол, кетамин). Их фармакодинамика, фармакокинетика, способы введения, дозы. Осложнения. Способы обеспечения проходимости дыхательных путей, профилактики осложнений.	5	Обзор литературных источников

	Основной этап анестезии. Способы поддержания анестезии, препараты, дозы, профилактика осложнений. Выход из анестезии. Признаки восстановления сознания, мышечного тонуса, адекватного дыхания. Показания к экстубации трахеи, переводу из операционной. Правила ведения раннего послеоперационного периода. Проблемы интраоперационного пробуждения. Осложнения синдрома, его предупреждение.		
Б1.Б.1.1.6	Тема 1.6. Методы общей анестезии, средства для ее обеспечения: Современная ингаляционная анестезия. Сравнительная характеристика галогенсодержащих ингаляционных анестетиков: галотана, изофлюрана, десфлюрана, севофлурана. Их фармакодинамика и фармакокинетика. Влияние на кровообращение, дыхание, функции печени, почек, мышечный тонус. Показания и противопоказания к применению. Техника применения. Возможные осложнения (Синдром злокачественной гипертермии!). Их предупреждение. Анестезия ксеноном. Свойства анестетика. Проблемы экономического характера. Технология использования. Место закиси азота в анестезиологическом обеспечении операций. Свойства анестетика. Влияние на кровообращение, дыхание, функции печени, почек, мышечный тонус. Показания и противопоказания к применению. Демонстрация программы GAS MAN. Эндотрахеальный наркоз. Теории наркоза. История вопроса. Основные этапы развития анестезиологии и формирование представлений о наркозе. Современное состояние проблемы и пути развития вопроса. Представление об идеальном ингаляционном анестетике. Подготовка к работе инструментария для интубации трахеи – ларингоскопа, эндотрахеальных трубок. Техника интубации трахеи. Анатомия верхних дыхательных путей. Методика прямой ларингоскопии с использованием прямого и изогнутого клингов. Интубация трахеи – анатомические ориентиры при ларингоскопии, верификация положения интубационной трубки. Альтернативные методики обеспечения проходимости верхних дыхательных путей. Масочный наркоз. Использование ларингеальной маски. Современные внутривенные анестетики и внутривенная анестезия. Клиническая фармакология барбитуратов, кетамина, пропофола. Их фармакодинамика и фармакокинетика. Влияние на кровообращение, дыхание, функции печени, почек, мышечный тонус. Выбор внутривенного анестетика. Комбинации из различных препаратов для внутривенной анестезии. Дозирование препаратов. Использование инфузоматов. Мониторинг при проведении внутривенной анестезии. Применение внутривенной анестезии в экстренной хирургии, в амбулаторной практике. Многокомпонентная анестезия с использованием пропофола, с использованием барбитуратов, с использованием кетамина. Сосудистые доступы для внутривенной анестезии. Анатомия подключичной вены и артерии, яремных вен и сонных артерий, бедренной артерии и вены. Анатомические предпосылки для катетеризации. Показания к	3	Обзор литературных источников

	катетеризации. Техника катетеризации магистральных сосудов различными способами и доступами. Использование ультразвуковой навигации при катетеризации магистральных вен. Катетеризация периферических вен.		
Б1.Б.1.1.7	Тема 1.7. Аппаратура для ингаляционной анестезии: Оснащение, микроклимат и безопасность в операционной. Рабочее место анестезиолога в операционной. Оснащение операционной современной наркозно-дыхательной аппаратурой, проверка ее исправности. Правила техники безопасности при эксплуатации аппаратуры. Устройство основных узлов наркозно-дыхательных аппаратов. Теория испарителей. Эволюция испарителей. Дозиметры. Показания к использованию полуоткрытого, полужакрытого, закрытого контура. Подготовка наркозно-дыхательной аппаратуры к проведению анестезии. Обеззараживание аппаратов, обеспечение проходимости дыхательных путей.	3	Обзор литературных источников
Б1.Б.1.1.8	Тема 1.8. Аппаратура для мониторинга в операционной: Цель мониторинга – постоянный контроль адекватности анестезии и состояния пациента по ходу операции и анестезии. Мониторинг гемодинамики. Мониторинг гемодинамики как важнейший компонент в обеспечении анестезиологического пособия. Строение, механизм спонтанного возбуждения миокарда. Давление в полостях сердца. Функции клапанов сердца, сосочковых мышц. Физиология функции сосудистой системы. Представление о сосудистом тоне, реологии крови, пост- и преднагрузке, минутном объеме крови, артериальном и венозном давлении. Оценка нарушений гемодинамики малого и большого круга кровообращения. Показания для мониторинга гемодинамики. Методики мониторинга гемодинамики. Понятие об инвазивном и неинвазивном мониторинге – показания. Особенности обеспечения. Необходимое оборудование Мониторинг газообмена. Показатели функции внешнего дыхания, их изменения в условиях патологии. Прикладные вопросы клинической анатомии и клинической физиологии системы дыхания. Анатомия и физиология органов внешнего дыхания. Регуляция и функциональная диагностика показателей внешнего дыхания. Особенности соотношения кровообращения в легких и вентиляции. Составляющие газообмена на уровне легких. Методики мониторинга адекватности дыхания. Механизмы регуляции газообмена. Капнография, пульсоксиметрия как обязательные методики контроля адекватности газообмена по ходу операции и анестезии. Мониторинг температуры тела; нейромышечного блока. Задачи мониторинга. Оборудование. Методики. Клинический мониторинг. Мониторинг биохимических показателей (оценка изменения газов крови, показателей КОС, коагулограммы, уровня лактата, уровня гликемии).	5	Обзор литературных источников
Б1.Б.1.1.9	Тема 1.9. Регионарная анестезия: Характеристика местных анестетиков, используемых для обеспечения регионарной анестезии. Эпидуральная анестезия. Показания к проведе-	3	Обзор литературных источников

	нию эпидуральной анестезии. Противопоказания при проведении эпидуральной анестезии. Подготовка больного. Информированное согласие пациента при проведении эпидуральной анестезии. Методики выполнения эпидуральной анестезии. Разрешенные препараты для введения в эпидуральное пространство. Продленная эпидуральная анестезия. Спинальная анестезия. Показания к проведению спинальной анестезии. Противопоказания при проведении спинальной анестезии. Подготовка больного. Информированное согласие пациента при проведении спинальной анестезии. Методики выполнения спинальной анестезии. Разрешенные препараты для введения в субарахноидальное пространство. Проводниковая анестезия нервных стволов и сплетений. Анатомические аспекты. Показания и противопоказания к использованию в ортопедии и травматологии. Препараты. Техника исполнения при операциях на верхних и нижних конечностях. Осложнения. Их профилактика и лечение. Использование ультразвуковой навигации при выполнении регионарной анестезии.		
Б1.Б.1.2	Раздел 2. Частные вопросы анестезиологии	48	
Б1.Б.1.2.1	Тема 2.1. Анестезиологическое обеспечение операций в абдоминальной хирургии и колопроктологии: Анестезиологическое обеспечение плановых и экстренных абдоминальных операций. Выбор методики в плановой абдоминальной хирургии. Выбор методики в экстренной абдоминальной хирургии при операциях на пищеводе, желудке, толстой кишке, тонком кишечнике, печени, поджелудочной железе, в том числе при эндовидеохирургическом доступе. Возможные осложнения эндовидеохирургического доступа, их предупреждение. Особенности анестезиологического обеспечения операций на печени, желчевыводящих протоках у пациентов с потенциальной печеночной недостаточностью. Профилактика недостаточности печени. Особенности анестезии при операциях в панкреато-дуоденальной области. Проблема адекватности анестезии, сохранения кислородного режима в мезентериальной системе, дополнительной вегетативной коррекции. Анестезиологические особенности при обеспечении операций на толстом кишечнике. Предоперационная подготовка при экстренных и плановых вмешательствах. Обеспечение нейровегетативной коррекции при вмешательствах на толстом кишечнике. Применение спинальной и эпидуральной анестезии. Анестезия при острой кишечной непроходимости. Особенности подготовки больных к операции и наркозу. Выбор метода анестезии, в том числе у больных с сопутствующей патологией. Проблема «полного желудка». Приемы предупреждения регургитации и лечение аспирационного синдрома. Предоперационная, пери- и послеоперационная интенсивная терапия. Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу острого перитонита и панкреатита. Особенности предоперационной подготовки. Инфузионная терапия в периоперационном периоде. Профилактика аспирации. Антибактериальная терапия.	4	Обзор литературных источников.

	Применение эпидуральной анестезии как компонента анестезиологического пособия. Анестезия и интенсивная терапия при острых воспалительных заболеваниях печени, желчевыводящих путей. Особенности предоперационной подготовки пациентов с механической желтухой, острым холециститом, холедохолитиазом. Подпеченочный абсцесс – подготовка и ведение периоперационного периода. Выбор методики анестезии. Риск операции и анестезии. Основы интраоперационной инфузионно-трансфузионной терапии в абдоминальной хирургии. Особенности нарушений водно-электролитного баланса, кислотно-основного состояния, энергометаболизма при кишечной недостаточности, различных видах хирургической патологии ЖКТ. Особенности инфузионной терапии. Состав схем инфузионной терапии. Мониторинг нарушений водно-электролитного баланса, кислотно-основного состояния.		
Б1.Б.1.2.2	Тема 2.2. Анестезиологическое обеспечение операций в торакальной хирургии: Предоперационная корригирующая терапия и анестезия у больных с хирургической патологией легких. Оценка состояния газообмена. Оценка степени нарушения негазообменных функций легких. Выбор средств для анестезии и методики анестезиологического обеспечения. Проблема обеспечения проходимости дыхательных путей при различных вмешательствах на легких. Варианты эндотрахеальных трубок. Осложнения. Корригирующая терапия. Возможность развития постпневмонэктомического синдрома.	4	Обзор литературных источников
Б1.Б.1.2.3	Тема 2.3. Анестезиологическое обеспечение операций в кардиохирургии и сосудистой хирургии: Клиническая физиология кровообращения. Физиология функции сердца. Коронарное кровообращение. Сосудистый тонус и его регуляция. Клиническая физиология и патофизиология микроциркуляции. Объем циркулирующей крови. Заболевания системы кровообращения: артериальная гипертония, нарушения сердечного ритма, ишемическая болезнь сердца, клапанные поражения, сердечная недостаточность. Оценка факторов риска заболеваний системы кровообращения. Выбор стратегии обследования. Выбор способа анестезии. Анестезия при операциях с искусственным кровообращением по поводу врожденных и приобретенных пороков сердца, при АКШ. Особенности анестезии при операциях на крупных сосудах. Тактика при развитии интраоперационного инфаркта миокарда. Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу врожденного порока сердца. Классификация врожденных пороков сердца. Особенности нарушений гемодинамики при врожденных пороках сердца. Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу приобретенного порока сердца. Приобретенные пороки сердца – классификация. Этиопатогенез, методы диагностики. Особенности предоперационной подготовки и оценки состояния больного. Оперативное лечение у пациентов с острым и подост-	4	Обзор литературных источников.

	рым эндокардитом – особенности периоперационного периода. Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу хирургической патологии магистральных сосудов. Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей – этиопатогенез, особенности подготовки больного, понятие критическая ишемия; особенности выбора метода анестезии, применение эпидуральной анестезии как компонента анестезиологического пособия. Генерализованный атеросклероз, особенности ведения больных с поражением сонных артерий, особенности подготовки и периоперационного периода, выбор метода анестезии. Операции на брюшном и грудном отделе аорты – особенности подготовки пациента, выбора методики анестезии, применение эпидуральной анестезии. Расслаивающая аневризма аорты – клиника, неотложные мероприятия, ведение периоперационного периода. Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу ишемической болезни сердца. Ишемическая болезнь сердца – этиопатогенез, особенности оценки состояния больного. Подготовка пациента к операции. Особенности анестезиологического обеспечения при операциях в условиях искусственного кровообращения и на работающем сердце. Ранний послеоперационный период, проблемы защиты миокарда. Проблема профилактики последствий гипотермии, вентиляционно-перфузионных нарушений; ранняя активизация пациента. Интервенционные технологии у пациентов с ИБС – анестезиологическое обеспечение ангиопластики, ангиографии и др.		
Б1.Б.1.2.4	Тема 2.4. Анестезиологическое обеспечение операций в челюстно-лицевой хирургии, хирургии ЛОР-органов и офтальмологии: Особенности предоперационного состояния больных в отделениях челюстно-лицевой хирургии, стоматологии. Особенности предоперационной оценки состояния. Оценка проходимости верхних дыхательных путей, открывания рта. Оценка возможности проведения интубации с применением прямой ларингоскопии через рот, интубации через нос, интубации с использованием фибробронхоскопа. Возможность сохранения самостоятельного дыхания во время операции. Тактика при флегмоне дна полости рта, переломе нижней челюсти, тугоподвижности нижнечелюстного сустава. Особенности анестезии при операциях в челюстно-лицевой хирургии. Выбор методики анестезии в челюстно-лицевой хирургии, возможность применения местной анестезии, сочетанной анестезии, эндотрахеальной методики анестезии. Показания к продленной интубации трахеи. Возможность ранней экстубации пациента. Оценка состояния больного и характера предстоящей операции на ЛОР-органах. Особенности предоперационной оценки и подготовки больного. Положение пациента на операционном столе. Выбор методики анестезии, особенности анестезии у пациентов при операциях при сохранении самостоятельного дыхания. Анестезиологическое обеспечение опе-	4	Обзор литературных источников.

	раций в полости рта, в области гортани. Особенности выбора методики анестезии. Доступ анестезиолога к голове пациента. Особенности мониторинга. Анестезия при сохранении самостоятельного дыхания. Анестезия с искусственной вентиляцией легких, возможность экстубации на операционном столе, показания к продленной интубации.		
Б1.Б.1.2.5	Тема 2.5. Анестезиологическое обеспечение операций в нейрохирургии: Анестезия при черепно-мозговой травме и мозговых гематомах. Анестезия при операциях по поводу опухолей в различных отделах мозга. Анестезия при операциях на позвоночнике и спинном мозге. Анестезия при операциях на периферических нервах. Представление о нейровегетативной защите. Анестезиологическое обеспечение операций на головном мозге. Оценка предоперационного состояния нейрохирургических больных с объемными процессами в ЦНС, с сосудистыми заболеваниями. Особенности подготовки и проведения анестезии у больных с внутричерепной гипертензией. Выбор компонентов для анестезии. Проблема поддержания проходимости дыхательных путей и продленной ИВЛ. Профилактика инфекционных и трофических осложнений. Особенности предоперационной подготовки больных с исходной внутричерепной гипертензией. Диагностика и этиопатогенез внутричерепной гипертензии. Особенности предоперационной подготовки больного. Выбор методики анестезии, параметров искусственной вентиляции легких. Контроль состояния пациента в периоперационном периоде. Методы снижения внутричерепного давления. Особенности проведения анестезии при операциях на спинном мозге в зависимости от характера и уровня его поражения. Выбор и проведение анестезии при операциях на сосудах и при объемных процессах головного мозга. Особенности диагностики, предоперационной оценки состояния, подготовки больного к операции, выбор методики анестезии. Методики проведения эндотрахеальной анестезии и тотальной внутривенной анестезии с ИВЛ. Коррекция гемодинамики в ходе оперативного вмешательства. Показания к продленной искусственной вентиляции легких. Показания к экстубации. Методы оценки неврологического статуса, шкалы оценки.	4	Обзор литературных источников.
Б1.Б.1.2.6	Тема 2.6. Анестезиологическое обеспечение операций в травматологии и ортопедии: Анестезиологическое обеспечение травматологических операций при сочетанной травме, осложненной травматическим шоком. Диагностика, интенсивная терапия у пациентов, нуждающихся в экстренном оперативном лечении. Выбор методики анестезии у пациентов с сочетанной травмой. Риск анестезии. Необходимый мониторинг. Инфузионная терапия. Возмещение кровопотери. Выбор метода анестезии при ортопедических операциях. Особенности предоперационного обследования и подготовки пациентов. Риск анестезии у пациентов с ревматоидным артритом. Возрастная специфика пациен-	4	Обзор литературных источников.

	тов в анестезиологическом обеспечении эндопротезирования коленного и тазобедренного суставов. Применение костного цемента – нежелательные эффекты использования мономеров метилакрилата. Выбор методики анестезии при различных видах ортопедических вмешательств.		
Б1.Б.1.2.7	Тема 2.7. Анестезиологическое обеспечение операций в урологии: Предоперационная оценка при экстренных и плановых урологических вмешательствах. Особенности анестезии при пересадке почки, операциях на предстательной железе. Анестезиологическое обеспечение при цистэктомиях с цистопластикой. Оценка функции почек. Анестезия и интенсивная терапия у больных с сопутствующей почечной недостаточностью. Инфузионная терапия. Методики заместительной терапии при почечной недостаточности – показания к применению методик гемодиализа и ультрафильтрации.	4	Обзор литературных источников.
Б1.Б.1.2.8	Тема 2.8. Анестезиологическое обеспечение операций при заболеваниях эндокринной системы: Анестезия и интенсивная терапия при операциях на щитовидной железе. Особенности выбора анестезии, подготовки к операции при заболеваниях щитовидной железы. Оценка патофизиологических изменений при тиреотоксикозе. Основные принципы интенсивной терапии гипертиреотоксического криза. Возможные послеоперационные осложнения струмэктомии, их диагностика и лечение. Анестезия и интенсивная терапия при миастении. Анестезиологическое обеспечение тимэктомии. Клиника и патогенез миастении. Особенности анестезиологического обеспечения и послеоперационного ведения больных при операциях на вилочковой железе. Принципы выбора анестезиологического обеспечения операции тимэктомии. Интенсивная терапия миастенического криза. Анестезиологическое обеспечение операций по поводу патологии надпочечников. Анестезия и интенсивная терапия при операциях по поводу заболеваний надпочечников (аденоме, феохромоцитоме). Коррекция и профилактика нарушений гемодинамики. Анестезия и интенсивная терапия у больных с сахарным диабетом. Анестезия и интенсивная терапия в хирургии эндокринной системы. Особенности выбора анестезии, подготовки к операции при заболеваниях сахарным диабетом. Оценка уровня гликемии. Основные принципы интенсивной терапии гипергликемии во время операции, профилактика развития осложнений.	4	Обзор литературных источников.
Б1.Б.1.2.9	Тема 2.9. Анестезиологическое обеспечение операций в акушерстве и гинекологии: Анестезия при плановом и экстренном кесаревом сечении, при родовспомогательных процедурах. Особенности предоперационной оценки пациентки. Подготовка к операции и анестезии. Физиологические изменения в конце беременности. Выбор метода анестезии. Особенности и осложнения при интубации. Обезболивание физиологических родов. Тактика при развитии гестозов. Особенности анестезиологического обеспечения операций на	4	Обзор литературных источников.

	фоне беременности при сопутствующей патологии. Особенности течения беременности при сопутствующей патологии сердечно-сосудистой патологии, дыхательной патологии, сахарном диабете, ожирении, хроническом алкоголизме, наркомании. Особенности клиники хирургической патологии у беременных. Особенности предоперационной подготовки и обследования. Выбор метода анестезии, Интраоперационный мониторинг и ведение раннего послеоперационного периода. Анестезия, интенсивная терапия при родах и оперативном родоразрешении при осложненной беременности. Патофизиологические изменения при осложненной беременности. Особенности оценки состояния, риска анестезии и операции. Предоперационная подготовка и обследование. Выбор методики и анестезии. Интраоперационный мониторинг.		
Б1.Б.1.2.10	Тема 2.10. Анестезиологическое обеспечение операций в педиатрии и неонатологии: Анатомо-физиологические особенности детей и новорождённых. Анестезия при операциях по поводу врожденных пороков развития у новорождённых. Осуществление премедикации, анестезии, ведение после наркозного периода у детей, с обеспечением при этом расчетных дозировок (по возрасту и массе тела) медикаментов. Общая анестезия у детей. Влияние возраста ребенка на выбор метода анестезии. Предоперационное обследование и необходимый объем подготовки. Дозировка средств для анестезии. Аппаратура для осуществления анестезии, ИВЛ и мониторинга. Особенности интубации трахеи и показания к ней. Возможные интра- и послеоперационные осложнения. Послеоперационная гипотермия и гипертермический синдром. Судорожный синдром. Профилактика и лечение осложнений.	4	Обзор литературных источников.
Б1.Б.1.2.11	Тема 2.11. Анестезиологическое обеспечение операций в гериатрии: Анатомо-физиологические изменения в старческом возрасте (серечно-сосудистой системы, системы дыхания и др.), изменения фармакодинамики и фармакокинетики. Особенности подготовки пациентов старческого возраста к анестезии и операции, принцип подбора доз и средств для анестезии и интенсивной терапии. Принципы определения рациональной методики анестезии в гериатрии и особенности ее проведения. Характерные интраоперационные осложнения и осложнения в раннем послеоперационном периоде. Профилактика осложнений.	4	Обзор литературных источников.
Б1.Б.1.2.12	Тема 2.12. Анестезиологическое обеспечение операций при сопутствующей патологии: Анестезия и интенсивная терапия у больных с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией. Выбор метода анестезии, подготовка к ней, интра- и периоперационная терапия при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, коронарная недостаточность, нарушения ритма сердца, на фоне перенесенного инфаркта миокарда). Особенности анестезии при аллергической склонности пациентов. Предупреждение и лечение осложнений. Особенности анестезии у пациентов с	4	Обзор литературных источников.

	алиментарными нарушениями (на фоне ожирения, на фоне длительного голодания). Особенности анестезии у пациентов с заболеваниями крови, эндокринной патологией, нервно-психическими заболеваниями.		
Б1.Б.1.3	Раздел 3. Болевой синдром	18	Обзор литературных источников.
Б1.Б.1.3.1	Тема 3.1. Вопросы организации помощи при болевом синдроме: Исторические вопросы обезбоживания. Методы лечения боли в древнем мире и средневековье. Динамика подходов к лечению боли. Анализ методов лечения боли, вышедших из практического применения в последние десятилетия. Предпосылки для развития современных методов лечения. Организация противоболевой службы. Принципы работы противоболевой службы медучреждений в развитых странах. Правовое и клиническое обоснование создания противоболевой службы в медицинских учреждениях в условиях нашей страны. Штат противоболевой службы. Задачи в работе противоболевой службы. Ожидаемые результаты работы противоболевой службы. Организация паллиативной помощи. Ознакомление с нормативной базой оказания паллиативной помощи в нашей стране. Принципы работы хосписов: задачи, особенности оказания медицинской помощи.	4	
Б1.Б.1.3.2	Тема 3.2. Вопросы анатомии, физиологии и патофизиологии боли: Клиническая анатомия ноцицептивных путей и клиническая физиология боли. Представление о строении элементов ноцицептивных путей, локализации их, электрофизиологии межнейронной передачи сигнала, теории работы синапсов, их медиаторном обеспечении. Анатомические и физиологические основы функций компонентов антиноцицептивной системы организма. Представление о механизмах развития хронического болевого синдрома: нейрональная пластичность и структурные изменения. Периферическая и центральная нейрональная сенситизация. Эктопическая активность и дисингибирование. Эффектн-но-афферентные взаимодействия.	4	Обзор литературных источников.
Б1.Б.1.3.3	Тема 3.3. Клиническая фармакология: Агонисты опиоидных рецепторов. Ингибиторы ЦОГ. Неселективные агонисты пуриновых рецепторов. Антikonвульсанты. Антидепрессанты. Местные анестетики. Неклассифицируемые анальгетические адьюванты.	2	Обзор литературных источников.
Б1.Б.1.3.4	Тема 3.4. Методы диагностики болевого синдрома: Клиническая оценка боли. Подходы к выявлению связи между жалобами и механизмами боли. Шкалы оценки боли. Лабораторно-инструментальные методы диагностики причин болевого синдрома. Подходы к выявлению связи между жалобами и механизмами боли. Шкалы оценки боли.	4	Обзор литературных источников.
Б1.Б.1.3.5	Тема 3.5. Лечение пациента с болевым синдромом: Методы обезбоживания Региональные методы обезбоживания. Методы системного обезбоживания. Физические методы обезбоживания. Хирургические методы лечения болевого синдрома. Суггестивные методы лечения болевого синдрома. Паллиативное лечение. Лечение боли в амбулаторных условиях.	4	Обзор литературных источников.

7. Организация текущего и промежуточного контроля знаний

№№ раздела п/п	№ курса	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Количе- ство кон- трольных вопросов	Количе- ство те- стовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
Б1.Б.1.1	1	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения раздела	Основы социальной гигиены и организации анестезиолого-реаниматологической помощи в России	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.Б.1.2	1	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения раздела	Частные вопросы анестезиологии	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.Б.1.3	1	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения раздела	Болевой синдром	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
	1	Промежуточная аттестация		Зачет	3	10

7.1. Примеры оценочных средств:

7.1.1. Примеры вопросов для устного контроля

1. Представление о риске операции и анестезии.
2. Физиология нейромышечной передачи.
3. Деполяризующие миорелаксанты. Механизм действия, препараты, дозы. Показания к использованию. Осложнения и их причины. Профилактика.
4. Внутривенная анестезия. Содержание понятия. Условия проведения, общие показания и противопоказания к методу. Отрицательные и положительные стороны.
5. Сравнительная характеристика средств для ингаляционной анестезии. Показания, противопоказания.
6. Эпидуральная анестезия. Показания. Противопоказания.
7. Спинальная анестезия. Показания, противопоказания, техника выполнения.
8. Периферическая регионарная блокада при операциях на верхних конечностях. Методики, препараты, дозы. Возможные осложнения, их профилактика и лечение.

7.1.2. Примеры тестовых контрольных заданий

1. Основное противопоказание к использованию центральных нейроаксиальных блоков в гериатрической анестезиологии:

Поле для вы- бора от- вета	Варианты ответов	Поле для от- метки прави- льного ответа (+)
а	повышение чувствительности к эффектам местных анестетиков	
б	возрастные особенности фармакодинамики	

в	«фиксированный» сердечный выброс	+
г	нарушения выделительной функции почек	
д	дефицит ОЦП	

2. Для проведения плановой операции больному с постоянной формой мерцательной аритмии следует:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	отложить операцию до устранения нарушений ритма	
б	тахисистолию перевести в нормосистолию	
в	тахисистолию перевести в брадисистолию	
г	провести электроимпульсную терапию	+
д	провести глубокую седацию перед индукцией анестезии	

3. Стартовая доза фентанила для проведения глубокой нейровегетативной стабилизации составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	3,5-5,0 мкг/кг	+
б	10,0 мкг/кг	
в	1,0-1,5 мкг/кг	
г	8,0-10,0 мкг/кг	
д	0,2 мкг/кг	

4. Неопытная сестра-анестезист с целью устранения остаточной кураризации ввела пациентке внутривенно быстро 4 мл 0,05 % раствора прозерина. В ответ на введение развилась резкая брадикардия, появилось обильное слюнотечение, апноэ. Какой эффект нарушения медиаторного обмена лежит в основе осложнения:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	холинолитический	
б	холиномиметический	+
в	адренолитический	
г	адреномиметический	
д	серотонинэргический	

7.1.3. Схема проверки компетенций по вопросам

Номер компетенции	Описание компетенции	Номера вопросов
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1-150
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	6, 73, 144-149
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	5-19, 21-37, 50-6-72, 74-80, 83-123, 130-149
ПК-6	Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	5-17, 21-48, 50-61, 65-94

ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	6, 49, 80-102, 135, 138
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	6, 48, 49,150
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	49, 62-67, 74-80, 135, 138,148,149

7.1.4. Схема проверки компетенций по тестам

Номер компетенции	Описание компетенции	Номера тестов
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1-500
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	23-25,100-110, 150-160,220-230, 380-401
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	1-47, 56-148,150-250, 300-406
ПК-6	Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	1-56, 76-205, 220-459, 410-490
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	201-360, 406-485
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	362-409, 456
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	110-381

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	10	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	20	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	20	Тестирование
Подготовка и написание рефератов	10	Проверка рефератов, защита реферата на семинарском занятии
Подготовка и написание докладов на заданные темы	10	Проверка докладов
Участие в заседаниях научной ассоциации анестезиологов-реаниматологов	10	Обсуждение тематики заседания на семинарах
Участие в научно-исследовательской работе, научно-практических конференциях	10	Доклады Публикации
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	18	Тестирование Собеседование

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
Анестезиология и реаниматология как направление современной медицины	2	Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с.	Опрос
Осложнения анестезиологического обеспечения операций	2	Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с. Практическое руководство по анестезиологии / под ред. В. В. Лихванцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: МИА, 2011. – 549 с.	Опрос
Эпидуральная анестезия	2	Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с.	Опрос
Болевой синдром, диагностика и лечение	2	Абузарова Г. Р. Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 240 с. Болевой синдром в онкологии / под ред. М. Е. Исаковой. – М.: Практическая медицина, 2011. – 384 с. Васильев А. П., Стрельцова Н. Н., Секисова М. А. Боль в грудной клетке (дифференциальная диагностика). – Тюмень: Тюменский кардиологический центр, 2012. – 152 с. Каприн А. Д., Абузарова Г. Р., Хороненко В. Э., Алексеева Г. С., Костин А. А., Старинский В. В., Алексеев Б. Я., Александрова Л. М. Фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических пациентов. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П. А. Герцена» Минздрава России, 2015. – 48 с. Котов А. В., Вебер В. Р., Лосева Т. Н., Бунина Т. П. Системные механизмы боли и противоболевой защиты: учебное пособие. – Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2012. – 99 с.	Опрос

8.2. Примерная тематика курсовых работ – нет.

8.3. Примерная тематика рефератов:

1. Анестезиология и реаниматология как направление современной медицины.
2. Основные правовые и деонтологические проблемы анестезиологии и реаниматологии.
3. Концепция хирургического стресса.

4. Осложнения анестезии. Принципы классификации. Алгоритм действий при развитии.
5. Особенности анестезии у пациентов с эндокринной патологией.
6. Основные причины интраоперационной артериальной гипертензии. Дифференциальный диагноз, алгоритм действий.
7. Особенности анестезии у пациентов с неврологическими и психическими заболеваниями.
8. Синдром злокачественной гипертермии как осложнение операции и анестезии.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Абузарова Г. Р. Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 240 с.
2. Агафонов Б. В., Сидорова О. П., Верещагина Е. В., Лобанов Д. А. Профилактика инсульта: учебное пособие. – М.: МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, 2013. – 19 с.
3. Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятына, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с.
4. Болевой синдром в онкологии / под ред. М. Е. Исаковой. – М.: Практическая медицина, 2011. – 384 с.
5. Боровец С. Ю., Дубинский В. Я. Анурия: пособие для врачей / под ред. С. Х. Аль-Шукри. – СПб.: СПбГМУ, 2011. – 10 с.
6. Бояринцев В. В., Гибадулин Н. В., Назаров В. Б., Самойлов А. С., Суворов В. В., Маркевич В. Ю., Лебедев А. О. Применение 1 % раствора серотонина адипината для лечения паралитической кишечной непроходимости: учебно-методическое пособие / под ред. В. В. Бояринцева. – СПб., 2012. – 52 с.
7. Бурцев С. П., Рыженькова К. Ю. Первая медицинская помощь: учебное пособие. – М.: Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2012. – 68 с.
8. Васильев А. П., Стрельцова Н. Н., Секисова М. А. Боль в грудной клетке (дифференциальная диагностика). – Тюмень: Тюменский кардиологический центр, 2012. – 152 с.
9. Ватазин А. В., Кильдюшевский А. В., Федулкина В. А., Зулькарнаев А. Б., Круглов Е. Е., Кантария Р. О. Трансляционная клеточная иммунотерапия при трансплантации почки: учебное пособие. – М.: МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, 2013. – 19 с.
10. Введенская Е. С. Паллиативная помощь: быть рядом с больным до конца... – Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2011. – 356 с.
11. Великанова Л. П., Гришина Е. И., Кравцова Т. В., Гуреева Л. П., Попов В. П. Вопросы медицинского права: учебно-методическое пособие / под ред. Л. П. Великановой. – Астрахань, 2011. – 177 с.
12. Ганцев Ш. Х., Старинский В. В., Рахматуллина И. Р., Кудряшова Л. Н., Султанов Р. З., Сакаева Д. Д. Амбулаторно-поликлиническая онкология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 с. – 448 с.
13. Гематология: руководство для врачей / под ред. Н. Н. Мамаева. – 2-е изд., доп. и испр. – СПб.: СпецЛит, 2011. – 615 с.
14. Гинекология: национальное руководство / под ред. В. И. Кулакова, И. Б. Манухина, Г. М. Савельевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1088 с.
15. Детская онкология: национальное руководство / под ред. М. Д. Алиева, В. Г. Полякова, Г. Л. Менткевича, С. А. Маяковой. – М.: РОНЦ, 2012. – 684 с.
16. Дзуцов Н. К., Меараго Ш. Л., Соляников В. Д. Синдром длительного сдавления: учебное пособие. – СПб., 2011. – 56 с.
17. Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.
18. Доманова Е. М., Герасимова Л. И. Юридическая ответственность медицинских работников в контексте уголовного права: конспект лекции. – Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ,

2013. – 16 с.

19. Егорова М. О., Цветаева Н. В., Сухачева Е. А. Практические рекомендации по лабораторной диагностике наиболее распространенных форм анемий: методическое пособие. – М.-Тверь: Триада, 2012. – 48 с.

20. Еремускин М. А. Основы реабилитации: учебное пособие. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 208 с.

21. Жидков К. П. Критические состояния: рекомендуемые протоколы лечения пациентов в отделениях реанимации городской больницы № 26. – СПб., 2015. – 80 с.

22. Зарянская В. Г. Основы реаниматологии и анестезиологии для медицинских колледжей: учебное пособие. – 11-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 383 с.

23. Зудбинов Ю. И. Азбука ЭКГ и Боли в сердце. – 16-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 235 с.

24. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с.

25. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с.

26. Ишемия-реперфузия миокарда: повреждение и адаптация: в 2 частях / сост. М. М. Галагудза, Т. Д. Власов, Е. М. Нифонтов, под ред. Е. В. Шляхто, Н. Н. Петрищева. – 2-е изд. – СПб.: СПбГМУ, 2011. – Ч. 2. – 68 с.

27. Каприн А. Д., Абузарова Г. Р., Хороненко В. Э., Алексеева Г. С., Костин А. А., Старинский В. В., Алексеев Б. Я., Александрова Л. М. Фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических пациентов. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П. А. Герцена» Минздрава России, 2015. – 48 с.

28. Качество жизни онкологических больных / под ред. Е. Л. Чойнзонова, Л. Н. Балацкой. – Томск: Печатная мануфактура, 2011. – 152 с.

29. Ки Шенг Ю. Работа с точками боли: 20 методик, снимающих боль: пер. с кит. – СПб.: Вектор, 2013. – 160 с.

30. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под ред. В. В. Долгова, В. В. Меньшикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Т. 1. – 928 с.

31. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под ред. В. В. Долгова, В. В. Меньшикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Т. 2. – 808 с.

32. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Рид Элсивер, 2011. – Т. 1. – 316 с.

33. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Практическая медицина, 2012. – Т. 2. – 324 с.

34. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Практическая медицина, 2012. – Т. 3. – 348 с.

35. Клиническая онкология: учебное пособие / под ред. П. Г. Брюсова, П. Н. Зубарева. – СПб.: СпецЛит, 2012. – 455 с.

36. Когония Л. М., Мазурин В. С., Моськин В. Г. Усовершенствование методов обезболивания в амбулаторных условиях с применением трансдермальных терапевтических систем: учебное пособие. – М.: МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, 2013. – 23 с.

37. Кокуркин Г. В., Федоров А. А. Специфические и неспецифические стимуляторы эритропоэза: конспект лекций. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2012. – 24 с.

38. Контроль симптомов в паллиативной медицине / под ред. Г. А. Новикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 248 с.

39. Котов А. В., Вебер В. Р., Лосева Т. Н., Бунина Т. П. Системные механизмы боли и противоболевой защиты: учебное пособие. – Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2012. – 99 с.

40. Крюков Н. Н., Качковский М. А., Бабанов С. А., Вербовой А. Ф. Справочник терапевта: 2-е изд., стереотип. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 446 с.

41. Кузнецова Н. В. Клиническая фармакология: учебник для медицинских училищ и

колледжей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 272 с.

42. Левченко Е. В., Арсеньев А. И., Барчук А. С., Тимофеева Е. С., Сенчик К. Ю., Барчук А. А., Левченко Н. Е., Мамонтов О. Ю., Лемехов В. Г., Аристидов Н. Ю. Оптимизация комбинированного лечения больных с метастатическим поражением легких сочетанием изолированной легочной химиоперфузии в условиях гипероксии с хирургическим удалением метастазов: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 24 с.

43. Леонтьев О. В. Юридические основы медицинской деятельности: учебное пособие. – 3-е изд., испр. и доп. – СПб.: СпецЛит, 2015. – 111 с.

44. Личиницер М. Р., Сельчук В. Ю., Абрамов М. Е., Степанова Е. В., Чистяков С. С., Гребенникова О. П., Титова Г. В., Орлова К. В., Никитаев В. Г., Бердникович Е. Ю., Проничев А. Н. Прогнозирование и снижение токсичности системной химиотерапии фторпиримидинами у больных злокачественными новообразованиями: учебное пособие. – М., РОНЦ им. Н.Н. Блохина, 2011. – 16 с.

45. Медицинская токсикология: национальное руководство / под ред. Е. А. Лужникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 928 с.

46. Михалковская-Карлова Е. П., Горелова Л. Е. Биоэтический практикум / под ред. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтерра, 2012. – 208 с.

47. Неотложная помощь при септическом шоке: алгоритм ведения больного / сост. Т. Н. Охотина, А. В. Самойлова, Г. М. Демиденко, С. С. Жамлиханова. – Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ, 2012. – 12 с.

48. Новикова Я. В., Шевела А. И., Морозов В. В., Воронина Е. Н., Серяпина Ю. В., Новак Е. В. Методика персонифицированной диагностики, профилактики и лечения тромбэмболических осложнений у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, нуждающихся в проведении ангиокоагулянтной терапии: методические рекомендации. – Новосибирск: ГЕО, 2012. – 42 с.

49. Общий уход за больными детьми терапевтического профиля: учебно-методический комплекс: в 2 ч. Для преподавателей / сост. Т. И. Петрова, Н. П. Андреева, Н. Н. Емельянова. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2013. – Ч. 1. – 76 с.

50. Ольховская Е. А., Соловьев Е. В., Шкарин Вл. В. Исследование функции внешнего дыхания: учебно-методическое пособие. – 2-е изд. – Н. Новгород: Изд-во Нижегородской гос. мед. академии, 2011. – 60 с.

51. Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.

52. Онкомаммология / под ред. В. А. Хайленко, Д. В. Комова. – М.: МЕДпресс-информ, 2015. – 328 с.

53. Онкоурология: национальное руководство / под ред. В. Чиссова, Б. Алексеева, И. Русакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 694 с.

54. Осипова Н. А., Петрова В. В., Ластухин А. В., Кудрявцев С. Б., Вашакмадзе Л. А., Хомяков В. М. Способ профилактики и лечения послеоперационного болевого синдрома при обширных торакоабдоминальных операциях в онкологии: медицинская технология. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2012. – 15 с.

55. Основы интенсивной терапии и анестезиологии в схемах и таблицах: учебное пособие / под ред. М. Ю. Кирова, В. В. Кузькова. – Архангельск: Северный государственный медицинский университет, 2011. – 192 с.

56. От смерти к жизни: как преодолеть страх смерти: сборник / авт.-сост. А. А. Данилова. – М.: PRAVMIR.RU; ДАРЪ, 2015. – 416 с.

57. Парентеральное и энтеральное питание: национальное руководство / под ред. М. Ш. Хубутя, Т. С. Поповой, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 800 с.

58. Патология физиология головы и шеи: курс лекций / под ред. О. В. Леонтьева, В. Н. Цыгана, А. В. Дергунова. – СПб.: СпецЛит, 2015. – 399 с.

59. Патология физиология крови: учебное пособие / сост. Е. С. Агеева. – Абакан: Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова, 2012. – 96 с.

60. Пашин Е. Н., Денисюк Т. А., Лазарева И. А. Местные анестетики: учебное пособие. – Курск: Изд-во КГМУ, 2011. – 23 с.
61. Первый В. С., Сухой В. Ф. Онкомаркёры: клинико-диагностический справочник. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 126 с.
62. Петришин В. Л., Ковшова М. В., Ламден Д. К., Крылов А. А., Тишина Т. А. Методика обучения правилам взаимодействия членов хирургической бригады при выполнении оперативных вмешательств: учебное пособие. – СПб.: СПбГМУ, 2011. – 22 с.
63. Питание здорового и больного ребенка: пособие для врачей. – 6-е изд. / под ред. В. А. Тутельяна, И. Я. Коня, Б. С. Каганова. – М.: Династия, 2012. – 292 с.
64. Покровский М. В., Покровская Т. Г., Корокин М. В., Гудырев О. С., Арустамова А. А., Бурда Ю. Е., Старосельцева О. А., Григоренко А. П., Голивец Т. П., Корокина Л. В., Кочкаров В. И. Ингаляционные средства для наркоза: учебное пособие по фармакологии для врачей, провизоров, интернов, аспирантов, ординаторов, студентов медицинских и фармацевтических вузов. – Белгород: БелГУ, 2011. – 32 с.
65. Покровский М. В., Покровская Т. Г., Корокин М. В., Гудырев О. С., Арустамова А. А., Бурда Ю. Е., Старосельцева О. А., Хощенко Ю. А., Григоренко А. П., Голивец Т. П., Корокина Л. В., Кочкаров В. И. Иммуностимуляторы: учебное пособие / под ред. М. В. Покровского. – Белгород: БелГУ, 2011 – 68 с.
66. Покровский М. В., Покровская Т. Г., Корокин М. В., Гудырев О. С., Арустамова А. А., Бурда Ю. Е., Старосельцева О. А., Хощенко Ю. А., Григоренко А. П., Голивец Т. П., Корокина Л. В., Кочкаров В. И., Даниленко Л. М. Современные миорелаксанты периферического действия: учебное пособие по фармакологии для врачей, провизоров, интернов, аспирантов, ординаторов, студентов медицинских и фармацевтических вузов / под ред. М. В. Покровского. – Белгород: БелГУ, 2011. – 84 с.
67. Практическое руководство по анестезиологии / под ред. В. В. Лихванцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: МИА, 2011. – 549 с.
68. Приказ Минздрава России № 187н от 14 апреля 2015 г. Об утверждении порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению. – 43 с.
69. Приказ Минздрава России № 193 от 14 апреля 2015 г. Об утверждении порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям. – 30 с.
70. Рязанкина А. А., Розенгард С. А., Квашнин А. В., Беляев А. М., Донских Р. В., Карицкий А. П., Рогачев М. В., Кулева С. А., Пономарева О. И., Васильев М. В. Схемы терапии синдрома рак-обусловленной слабости: учебное пособие для обучающихся в системе высшего и дополнительного профессионального образования. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2016. – 32 с.
71. Рязанкина А. А., Розенгард С. А., Квашнин А. В., Донских Р. В., Карицкий А. П., Пономарева О. И., Семилетова Ю. В., Васильев М. В., Рогачев М. В., Кулева С. А. НПВС: анальгетические и противовоспалительные свойства: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. – 60 с.
72. Рязанкина А. А., Розенгард С. А., Семиглазова Т. Ю., Квашнин А. В., Огородников В. В., Семилетова Ю. В. Нарушения водно-электролитного баланса у паллиативных пациентов прогрессирующим раком и его коррекция в амбулаторных и домашних условиях: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 25 с.
73. Савва Н. Н., Падалкин В. П., Кумирова Э. В., Поляков В. Г., Николаева Н. М., Притыко А. Г., Масчан А. А. Фармакотерапия персистирующей боли у детей и подростков и ее нормативно-правовое регулирование при оказании паллиативной помощи: учебное пособие. – М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2014. – 120 с.
74. Скорая медицинская помощь: национальное руководство / под ред. С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутя, А. Г. Мирошниченко, И. П. Миннуллиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 888 с.
75. Соколовский В. С., Кан С. Л. Оригинальные способы плексусных анестезий конечностей: учебно-методическое пособие. – Новокузнецк, 2012. – 71 с.

76. Стуков А. Н., Гершанович М. Л., Бланк М. А., Бланк О. А., Вершинина С. Ф., Махнова Е. В., Семиглазова Т. Ю., Филатова Л. В., Чубенко В. А. Осложнения противоопухолевой терапии / под ред. М. Л. Гершановича, М. А. Бланка. – СПб.: Роза ветров, 2013. – 376 с.
77. Суворов А. В., Суслова О. А., Зубеева Г. Н., Конюхова И. В., Кузьменко Ю. Н. Неотложные состояния при нарушениях ритма сердца: учебно-методическое пособие / под ред. А. В. Суворова. – Н. Новгород: Изд-во НижГМА, 2012. – 96 с.
78. Сычев Д. А., Долженкова Л. С., Прозорова В. К. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие / под ред. В. Г. Кукуеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с.
79. Теряев В. Г. Медицина чрезвычайных ситуаций. – М.: ТОНЧУ, 2014. – 496 с.
80. Трансфузиология: национальное руководство / под ред. А. А. Рагимова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 1184 с.
81. Тэмл Х., Диам Х., Хаферлах Т. Атлас по гематологии: практическое пособие по морфологической и клинической диагностике: пер. с англ. – 2-е изд. / под ред. В. С. Камышникова. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 208 с.
82. Тюмина О. В., Хурцилава А. Б., Смолянинов А. Б. Пуповинная кровь: заготовка, хранение, трансплантация и регенеративная медицина. – СПб.: Синтез Бук, Наука, 2012. – 352 с.
83. Тяжелобольной дома: лечение, уход, реабилитация. Хронические болезни / под ред. П. Краковяк, Д. Кшижановски, А. Модлинська – Гданьск, 2013. – 318 с.
84. Федоровский Н. М. Сердечно-легочная реанимация: клинические рекомендации. – М.: МИА, 2015. – 88 с.
85. Фролова Е. Я., Филатов В. Н. Здоровый образ жизни: учебно-методическое пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 20 с.
86. Харкевич Д. А., Лемина Е. Ю., Фисенко В. П., Чиченков О. Н., Чурюканов В. В., Шорр В. А. Фармакология: руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие. – 5-е изд., испр. и доп. / под ред. Д. А. Харкевича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 488 с.
87. Хорев Н. Г., Шойхет Я. Н., Устинов Г. Г. Острые нарушения мезентериального кровообращения: учебное пособие. – Барнаул: Алтайский государственный медицинский университет, 2012. – 68 с.
88. Человек умирает. Что делать? В помощь родственникам / авт.-сост. Т. Семчишина. – М.: Фонд помощи хосписам «Вера», 2015. – 170 с.
89. Чернышева М. Л. Анемии. Этиология и патофизиология: учебно-методическое пособие. – Тамбов: ТГУ им. Г. Р. Державина, 2011. – 30 с.
90. Чулкова В. А. Информирование онкологического больного: учебное пособие. – СПб.: СПбМАПО, 2011. – 54 с.
91. Чулкова В. А. Информирование онкологического больного: учебное пособие. – СПб.: Ладога, 2013. – 68 с.
92. Чулкова В. А., Комяков И. П., Карелов А. Е., Демин Е. В., Донских Р. В. Эмоциональное выгорание врачей-онкологов и медицинских сестер онкологической клиники: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова. – 2012. – 30 с.
93. Чулкова В. А., Пестерева Е. В., Демин Е. В., Рогачев М. В. Психологические аспекты взаимодействия врача с онкологическим пациентом: учебное пособие. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова. – 2015. – 40 с.
94. Чулкова В. А., Пестерева Е. В., Комяков И. П., Демин Е. В., Карелов А. Е. Профессиональная позиция врача-онколога: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. – 28 с.
95. Шатохина С. Н., Шабалин В. Н. Морфофункциональная характеристика эритроцитов человека: учебное пособие. – М.: МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, 2013. – 15 с.
96. Шевченко Е. А., Ляляев В. А., Потемина Т. Е. Гипоксия и гипероксия в вопросах и ответах: учебное пособие. – Н. Новгород: НижГМА, 2013. – 48 с.
97. Юдина С. М., Архипова А. В., Лыкина Т. А., Русанова Т. С. Иммунология. Часть II. Клиническая иммунология и аллергология. – Курск: КГМУ, 2013. – 220 с.

98. Яковлева Н. Г., Иванов Б. Б. Организация и основные приемы оказания первой помощи при кислородной недостаточности: методическое пособие / под ред. В. В. Никулина. 2-е изд., испр. и доп. – Новомосковск: НИПК, 2012. – 44 с.

б) дополнительная литература:

1. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. – 543 с.
2. Алексеева Л. А., Рагимов А. А. ДВС-синдром: руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 120 с.
3. Балуда В. П., Балуда М. В., Тлепшуков И. К., Цыб А.Ф. Рак и тромбоз. – М.; Обнинск, 2001. – 153 с.
4. Вейс И. Е., Дергунов А. А., Дергунов А. В., Коровин А. Е., Косенков Н. И., Леонтьев Н. И., Леонтьев О. В., Попов В. А., Святков Д. И. Физиологические показатели организма и клиническая трактовка их изменений: учебно-методическое пособие. – СПб.: ВМА, 2010. – 264 с.
5. Детская онкология: руководство для врачей / под ред. М. Б. Белогуровой. – СПб.: СпецЛит, 2002. – 352 с.
6. Детская хирургия: национальное руководство / под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ф. Дронова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1168 с.
7. Евтюхин А. И., Замиралова О. Я., Щербаков А. М., Дунаевский И. В. Анестезиологическое обеспечение эндоскопических исследований у больных злокачественными новообразованиями желудочно-кишечного тракта: пособие для врачей. – СПб., 2002. – 25 с.
8. Клиническая онкогематология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. М. А. Волковой. – М.: Медицина, 2007. – 1120 с.
9. Коломиец Л. А., Бочкарева Н. В., Чернышова А. Л. Рак эндометрия и метаболический синдром. – Томск: Иван Федоров, 2010. – 288 с.
10. Левин Ю. М. Регионарное кровообращение при терминальных состояниях. – М.: Медицина, 1973. – 199 с.
11. Маммология: национальное руководство / под ред. В. П. Харченко, Н. И. Рожковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 328 с.
12. Метаболизм и рецепция эстрогенов при гиперпластических процессах и раке эндометрия / под ред. Л. А. Коломиец. – Томск: НТЛ, 2007. – 188 с.
13. Михаэль А. Вейнер, Митчелл С. Кейро. Секреты детской онкологии и гематологии: пер. с англ. – М.-СПб.: Бинум, Диалект, 2008. – 272 с.
14. Морган-мл. Дж. Эдвард, Мэгид С. Михаил. Клиническая анестезиология: пер. с англ.: книга 2-я. – М.-СПб.: БИНOM; Невский Диалект, 2000. – 366 с.
15. Назаров В. Е. Фармакотерапия в комплексном лечении осложненной дуоденальной язвы. – СПб.: Человек, 2002. – 96 с.
16. Обезболивание при раке (с описанием системы обеспечения больных опиоидными препаратами). – Женева, 1996. – 70 с.
17. Онкология. Заболевания крови. Стандарты оказания медицинской помощи. Типовые клинико-фармакологические статьи: справочник для практических врачей Ремедиум-Врач. – М.: Ремедиум, 2009. – 207 с.
18. Орлова Р. В., Протасова А. Э. Осложнения цитостатической терапии: Фебрильная нейтропения. Инфекционно-токсический шок: пособие для врачей-онкологов. – СПб.: СПб-МАПО, 2010. – 26 с.
19. Осипова Н. А., Хороненко В. Э., Шеметова М. М., Долгова С. Г. Методы временной электрокардиостимуляции в снижении операционно-анестезиологического риска у онкологических больных с тяжелыми сердечно-сосудистыми заболеваниями: медицинская технология. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2009. – 30 с.
20. Педиатрия: национальное руководство: в 2 т. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. 1. – 1024 с.

21. Педиатрия: национальное руководство: в 2 т. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. 2. – 1024 с.
22. Педиатрия: пер. с англ. доп. / под ред. Н. Н. Володина, В. П. Булатова, М. Р. Рокицкого, Э. Г. Улумбекова. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1996. – 833 с. (Pediatrics / ed. by P. Dworkin/ – Philadelphia, Harval Publishing).
23. Рязанкина А. А., Квашнин А. В. Оценка трофологического статуса при раковой кахексии: пособие для онкологов. – СПб.: СПбМАПО, 2010. – 28 с.
24. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкологическими заболеваниями. – М.: ИД Медпрактика-М, 2009. – 576 с.
25. Тимофеев И. В. Патология лечения: руководство для врачей / под ред. Ю. Н. Шанина, М. В. Рогачева, – СПб.: Северо-Запад, 1999. – 656 с.
26. Тимофеев И. В. Терминальные состояния (клинико-лабораторные, патофизиологические и патологоанатомические аспекты). – СПб.: Специальная литература, 1997. – 221 с.
27. Урология по Дональду Смит / под ред. Э. Танахо, Дж. Маканинча. – М.: Практика, 2005. – 819 с.
28. Чойнзонов Е. Л., Балацкая Л. Н., Кицманюк З. Д., Мухамедов М. Р., Дубский С. В. Реабилитация больных опухолями головы и шеи. – Томск: НТЛ, 2003. – 296 с.
29. Чулкова В. А., Комяков И. П., Блинов Н. Н. Психологическая помощь больным лимфопролиферативными заболеваниями: пособие для врачей. – СПб.: НИИО им. Н.Н. Петрова, 2005. – 25 с.
30. Эндокринология: национальное руководство / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1072 с.

Журналы

1. Анестезиология и реаниматология
2. Артериальная гипертензия
3. В мире наук
4. Вестник Академии Медицинских Наук
5. Вестник онкологического научного центра АМН России
6. Вестник РАН
7. Вестник Росздравнадзора
8. Вестник РВМА
9. Вестник РФФИ
10. Вестник службы крови
11. Вестник трансплантологии и искусственных органов
12. Вестник хирургии им. И. И. Грекова
13. Вестник экстренной медицины
14. Вместе против рака
15. Вопросы детской онкологии
16. Гастроэнтерология (приложение к журналу Consillium Medicum)
17. Грудная хирургия
18. Детская онкология
19. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии
20. Здоровье
21. Здравоохранение Российской Федерации
22. Злокачественные опухоли
23. Иммунология
24. Инфекция и иммунитет
25. Информационный бюллетень РФФИ
26. Кардиология
27. Клеточная терапия и трансплантация
28. Клиническая больница

29. Клиническая онкогематология
30. Колопроктология
31. Креативная хирургия и онкология
32. Медицинский академический журнал
33. Медицинский совет в детской практике
34. Онкогематология
35. Онкоурология
36. Онкохирургия
37. Правовые вопросы в здравоохранении
38. Практическая онкология
39. Проблемы гематологии и переливания крови
40. Русский медицинский журнал
41. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи
42. Сопроводительная терапия в онкологии
43. Фармакология и токсикология
44. Хирургия
45. Acta virologica
46. Consillium Medicum
47. Journal of clinical oncology
48. Abstracts of cancer chemotherapy
49. American journal of obstetrics and gynecology
50. American journal roentgenology
51. American journal of surgery
52. Annals of surgery
53. Biochemical journal
54. British journal of cancer
55. CA. Cancer journal for clinicians
56. European journal of cancer
57. European journal Surgical oncology
58. International journal cancer
59. Journal American medical association
60. Journal national cancer institute
61. Mutation research
62. Not worry
63. The oncologist
64. Pathology oncology research

в) программное обеспечение:

1. Windows 7 Enterprise
2. Windows Thin PC MAK
3. Windows Server Standard 2008 R2
4. Microsoft Office Standard 2010 with SP1
5. Microsoft Office Professional Plus 2013 with SP1
6. Microsoft Office Professional Plus 2007
7. IBM SPSS Statistics Base Authorized User License
8. Программный комплекс «Планы» версии «Планы Мини»
9. Система дистанционного обучения «Moodle»
10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

г) базы данных, информационно-справочные системы:

1. Moodle
2. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы

зарубежного издательства Elsevier, www.elsevier.ru

3. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Springer, www.springer.com

4. Научная электронная библиотека: elibrary.ru

5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissercat.com

6. Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru

7. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: zdrav.spb.ru

8. Комитет по здравоохранению Ленинградской области: www.health.lenobl.ru

9. Научная сеть: scipeople.ru

10. Российская национальная библиотека: www.nlr.ru

Интернет-сайты

Отечественные:

- <http://www.rosoncweb.ru>
- <http://www.hematology.ru>
- <http://oncology.ru>
- <http://www.doktor.ru/onkos>
- <http://03.ru/oncology>
- http://science.rambler.ru/db/section_page.html?s=111400140&ext_sec=
- <http://www.consilium-medicum.com/media/onkology>
- <http://www.esmo.ru>
- <http://www.llood.ru>
- <http://www.niioncologii.ru>

Зарубежные:

- <http://www.mymedline.com/cancer>
- <http://www.biomednet.com>
- <http://www.cancerbacup.org.uk>
- <http://www.cancerworld.org/ControlloFL.asp>
- <http://www.bioscience.org>
- <http://www.medicalconferences.com>
- <http://www.meds.com>
- <http://oncolink.upenn.edu>
- <http://www.chemoemboli.ru>
- <http://www.cancernetwork.com>
- <http://www.sgo.org>
- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
- <http://auanet.org>
- <http://www.eortc.be/home/gugroup>
- <http://uroweb.nl/eau>
- <http://www.urolog.nl>
- <http://www.breastcancer.net>
- <http://www.iaslc.org>
- <http://www.elsevier.nl/gejng/10/30/34/show>
- <http://www.pain.com/cancerpain/default.cfm>
- <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ej.html>
- http://www.cancer.gov/search/cancer_literature
- <http://highwire.stanford.edu>
- <http://www.asco.org>
- <http://www.esmo.org>

д) нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 915н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Онкология».
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.10.2012 № 560н (ред. от 02.09.2013) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Детская онкология».
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 187н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению».
10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 193н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям».
11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».
12. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Научный отдел организации противораковой борьбы:

- научная лаборатория онкологической статистики,
- отдел развития и внешних связей.

Научный отдел хирургической онкологии:

- научное отделение торакальной онкологии,
- научное отделение общей онкологии и урологии,
- научное отделение опухолей желудочно-кишечного тракта,
- хирургическое торакальное отделение,
- хирургическое отделение общей онкологии,
- хирургическое отделение абдоминальной онкологии,
- хирургическое отделение опухолей головы и шеи,
- хирургическое онкоурологическое отделение,
- операционный блок с девятью операционными.

Научный отдел опухолей органов репродуктивной системы:

- научное отделение опухолей молочной железы,
- научное отделение онкогинекологии,
- хирургическое отделение опухолей молочной железы,
- хирургическое онкогинекологическое отделение.

Научный отдел радиационной онкологии и лучевой диагностики:

- отделение радиотерапии,
- отделение лучевой диагностики.

Научный отдел канцерогенеза и онкогеронтологии:

- научная лаборатория канцерогенеза и старения,
- научная лаборатория химиопрофилактики рака и онкофармакологии.

Научный отдел биологии опухолевого роста:

- научная лаборатория молекулярной онкологии,
- научная лаборатория онкоэндокринологии,
- научная лаборатория морфологии опухолей.

Научный отдел онкоиммунологии.

Научный отдел инновационных методов терапевтической онкологии и реабилитации,

- клинико-диагностическое отделение,
- отделение анестезиологии-реанимации,
- отделение химиотерапии и инновационных технологий,
- химиотерапевтическое отделение онкологии, гематологии и трансплантации костного мозга,
- отделение химиотерапии и комбинированного лечения злокачественных опухолей у детей,
- отделение краткосрочной химиотерапии,
- центр лечения и профилактики,
- медицинский центр.

Патологоанатомическое отделение с прозектурой.

Лаборатория цитологии.

Отделение общей терапии и функциональной диагностики.

Отделение лабораторной диагностики.

Отделение переливания крови.

Отделение эндоскопии. Стоматологическое отделение.

Отдел информационных технологий.

Отдел организации доклинических и клинических исследований.

Отдел учебно-методической работы.

Музей НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова. Научная библиотека. Архив. Виварий.

10 лекционных аудиторий и учебных кабинетов, оснащенных посадочными местами, столами, мелом, доской и экраном с возможностью видеотрансляций мастер-классов и других мероприятий в аудитории.

Локальная вычислительная сеть на 100 рабочих станций и беспроводная сеть для комфортной работы с компьютерами (ноутбуками) в каждом отделе, отделении и лаборатории со свободным выходом пользователей сети в Интернет:

- оборудование для видеоконференцсвязи с возможностью видеотрансляций и обратной связью в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- Wi-Fi в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- компьютеры с выходом в Интернет – 350;
- компьютерный класс,
- мультимедийные комплексы (ноутбуки – 10, мультимедийные проекторы – 10).

Симуляционный класс:

- симуляторы для отработки навыков базисной и расширенной сердечно-легочной реанимации.

Медицинское оборудование:

- оборудование для лапаротомных онкологических операций,
- эндовидеохирургические комплексы для проведения радикальных лапароскопических (эндоскопических) онкогинекологических, онконейроурологических, онкоторакальных, онкоабдоминальных и общео онкологических операций,
- оборудование для лекарственной терапии злокачественных опухолей,
- оборудование для диагностики онкологических заболеваний,
- мониторно-компьютерные комплексы,
- наркозно-дыхательная аппаратура,
- клиничко-биохимические анализаторы,
- оборудование для функциональной диагностики,
- оборудование для реанимации,
- оборудование для эндоскопии,
- оборудование для научных исследований.

Отделение анестезиологии-реанимации:

- Аппарат для искусственной вентиляции легких «Servo» для взрослых и детей
- Аппарат для искусственной вентиляции легких NPB 760
- Аппарат для искусственной вентиляции легких NPB-840
- Аппарат для искусственной вентиляции легких ИВЛ мод. NPB-740
- Аппарат для искусственной вентиляции легких ИВЛ-740
- Аппарат для искусственной вентиляции легких мод. 760
- Аппарат ИВЛ NBP 840
- Аппарат для искусственной вентиляции легких для скорой мед. помощи Оксигел 1000
- Аппарат искусственной вентиляции легких, модели NPB-760
- Аппарат искусственной вентиляции лёгких, модели NPB-760, с принадлежностями
- Аппарат искусственной вентиляции лёгких GWD700 с принадлежностями, увлажнителем в комплекте с монитором
- Аппарат искусственной вентиляции лёгких NPB-760 с принадлежностями, увлажнителем в комплекте с монитором, модель: GWD700
- Аппарат наркозно-дыхательный Aespire с принадлежностями (вентилятор 7900)
- Аппарат для аутоотрансфузии крови
- Аппарат для аутоотрансфузии крови Селл Сейвер-5
- Аппарат медицинский для подогрева крови, кровезаменителей и растворов при инфузионной терапии BW 585
- Аппарат универсальный для быстрой разморозки, подогрева и хранения в теплом виде плазмы, крови и инфузионных растворов модель Plasmatherm
- Аппарат для острой терапии Diapact CRRT с опцией Pertusor
- Аспиратор вакуумный «Basic-30»
- Гемодинамический монитор
- Гемодинамический монитор с автоматизированным расчетом параметров гемодинамики PICCO 2
- Дефибриллятор TEC - 7700
- Дозатор шприцевой
- Ингалятор «Вулкан-3»
- Ингалятор компрессорный OMRON CompAir (NE-C28-E) с комплектом небулайзерных камер
- Инфузионный контроллер DF-12
- Инфузомат
- Камера для хранения стерильных изделий «Ультра-лайт» модель 1 напольная 800*600*
- Кровать 3х секционная
- Кровать медицинская функциональная модульной конструкции FuturaPlus 890Ф

Модуль измерения анестезиологических газов
Монитор «Cardiosap»
Монитор BSM-2301K
Монитор BSM-2301K Транспортный кардиомонитор
Монитор BSM-2301K Транспортный монитор
Монитор глубины наркоза А 2000 XP
Монитор пациента BSM-3763 (с набором принадлежностей) в комплекте
Монитор пациента модели BSM-6501K с принадлежностями
Монитор пациента модели BSM-6501K с принадлежностями Nihon Kohden Corporation
Монитор пациента BSM-3763, 15' дисплей, SpO2 NK с Набором принадлежностей для мониторов
Монитор портативный DINAMAP PRO 1000
Монитор прикроватный BSM 2301K
Монитор прикроватный PVM2703 с комплектом принадлежностей Y214B
Монитор прикроватный модели BSM-2303K с принадлежностями
Монитор прикроватный модели BSM-2303K с принадлежностями производства Nihon Kohden Corporation
Монитор прикроватный модели PVM с принадлежностями в комплекте
Монитор хирургический с блоком капнографии, инвазивного и неинвазивного измерения артериального давления, электрокардиограммы, частоты сердечных сокращений, пульсовой оксиметрии, 2-х температур
Конвекционная система обогрева пациентов
Наркозно-дыхательный аппарат с блоком мониторинга гемодинамики и газоанализа
Насос (помпа) для инфузии шприцевой AitecsPlus SEP-21S
Насос (помпа) для инфузии шприцевой SEP - 10S PLUS
Насос (помпа) для инфузии шприцевой SEP - 21S
Насос волуметрический Volumat
Насос для инфузии шприцевой Aitecs
Насос для подачи энтерального питания
Насос шприцевой Injectomat
Насос шприцевой Injectomat, исполнение Injectomat MC AGILIA
Осмометр криоскопический медицинский
Отсасыватель В-40
Отсасыватель хирургический дренажный ОХ-Д-УНИВАК в исполнении №2: Отсасыватель ОХ-Д-УНИВАК (4-8)
Отсос медицинский универсальный TAF - 7000 FD
Прибор для визуализации вен AccuVein AV300 с принадлежностями
Пульсоксиметр МРТ-совместимый TeslaOne
Ультразвуковой цифровой диагностический сканер MySono U6-RUS с принадлежностями
Центральная станция мониторинга пациента (Станция сбора и обработки информации с прикроватных мониторов) CNS-9601
Электрокардиограф многоканальный с автоматическим режимом переносной ЭК12Т «Альтон-03»
Электрокардиостимулятор

Операционный блок:

Аппарат для замещения желудочков сердца центрифужный
Аппарат электрохирургический «Эрботом» ICC 300-E
Аппарат электрохирургический ForceTriad с принадлежностями (коагулятор монополярный, биполярный и электрорегулирующий, с системами сложения TissueFect и REM мощность 300 Вт)

Аппарат электрохирургический с принадлежностями ForceTriad
Аппарат электрохирургический Force Triad COVIDIEN FORCE TRIAD
Дерматом ACCULAN
Диссектор водоструйный ERBE с монитором наблюдения ERBEJET2 №11293924
Комбинированный высокомоощный источник света D-Light C, модель A для фотодинамической диагностики и стандартной эндоскопической диагностики
Комплект оборудования для эндоскопии (торакокопии)
Консоли жизнеобеспечения пациента (в составе здания)
Консоли, трансформируемые для подвода медицинского оборудования Independant с принадлежностями
Моечная машина - термодезинфектор CLARO Каталожный номер GE15-001
Операционный микроскоп OPMI Vario 700
Отсос медицинский универсальный TAF - 7000 FD
Передвижная эндоскопическая стойка
Передвижная эндоскопическая стойка для проведения лапароскопических операций
Пила Satterlee
Пила сагиттальная аккумуляторная с электронным управлением
Потолочная консоль MULTIPORT для операционного блока
Светильник хирургический marLED, (в составе здания)
marLED E9, marLED E3, marLED E2, marLED E1 с принадлежностями
Светильник хирургический потолочный одноблочный ЭМАЛЕД 500LT
Система для обогрева пациентов
Система для терапии контролируемым отрицательным давлением Suprasorb CNP Каталожный номер: 6640044
Скальпель ультразвуковой «Гармоник» Harmonic с принадлежностями
Стерилизатор медицинский STERRAD 100S с принадлежностями
Стерилизатор паровой настольный для эндоскопических инструментов типа HS
Стерилизатор паровой, модель WEBECO EC 180
Стол общехирургический ОМ-ДЕЛЬТА 01 (101.600)
Стол операционный Practico
Ультразвуковой скальпель
Электрохирургическая модульная станция с аргоноплазменным блоком ERBE VIO300 D
Электрохирургическая модульная станция с функцией BiClamp (ERBE VIO 300 D+APC 2)
Электрохирургическая модульная станция с аргоноплазменным блоком с принадлежностями
Электрохирургическая модульная станция с аргоноплазменным блоком с принадлежностями
Электрохирургическая системная модульная станция ERBE VIO 300 D+APS 2
Электрохирургический генератор FORCETRIAD TI231484EX
Электрохирургический генератор G11 с блоком электролигирования
Электрохирургический генератор с блоком электролигирования
Эндоскопическая стойка
Эндоскопическое оборудование для визуализации и обработки изображения
Эрботом ICC 300H

Отделение химиотерапии и комбинированного лечения злокачественных опухолей у детей:

Весы медицинские
Ингалятор компрессорный OMRON CompAir (NE-C28-E) с комплектом небулайзерных камер
Инфузионный перистальтический насос Инфузомат ФМС
Кровать 3х секционная КФТ-3-ВВГ

Кровать медицинская трехсекционная, модель Salli H-490 – 1 шт.
Медицинская каталка Emergo 6250
Монитор BSM-2301K NIHON KONDEN
Насос (помпа) для инфузии шприцевой Aitecs
Насос инфузионный волюметрический
Насос перистальтический (инфузомат ФМС) С удлинителем Т-250
Негатоскоп медицинский НМ-2
Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный ОРУБп-3-5-«Кронт», торговая марка «Дезар-7»
Пульсоксиметр OLV-2700K
Термометр электронный модель DT-624 (утенок)
Тонометр ИАДМ
Устройство для увлажнения кислорода УК- «Альт.-Н» (со штекером)

Хирургическое торакальное отделение:

Кровать медицинская функциональная
Аспиратор медицинский вакуумный Thoraz с принадлежностями
Отсасыватель В-40
Отсасыватель ОП-1
Отсасыватель ОХ-10
Ингалятор «Вулкан -3»
Устройство для увлажнения кислорода УК- «Альт.-Н» со штекером

Хирургическое отделение абдоминальной онкологии:

Стол операционный универсальный АСМ-Т500(b) с принадлежностями
Аппарат ультразвуковой диагностический, модель DC-N6
Весы напольные медицинские электронные ВМЭН-150
Высокочастотный аппарат с принадлежностями для атравматичных монополярных и биполярных коагуляций и сечений в регулируемой электрохирургии
Измеритель артериального давления механический встроенный стетоскоп ВР АГ1-30
Камера для хранения стерильных изделий «Ультра-лайт» модель 1 напольная 800*600*
Камера для хранения стерильных инструментов КБ - «Я» -ФП
Коагулятор электрохирургический ERBE VIO 200 S, с принадлежностями
Кровать палатная передвижная ИМК-7
Кушетка
Кушетка смотровая КМС
Налобный медицинский светодиодный осветитель с принадлежностями
Негатоскоп «НЕГА-Н» РМ-01
Негатоскоп общего назначения 3х кадровый
Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный ОРУБп-3-5-«Кронт», торговая марка «Дезар-7»
Прибор для энтерального питания «Питон 101»
Проктоскоп
Рециркулятор воздуха УФ – бактерицидный для обеззараживания воздуха в помещении (настенный) СПДС-90-Р
Светильник 3х рефлекторный СР-5М
Светильник операционный бестеневой напольный ОЛ -7М
Сейф для хранения сильнодействующих и психотропных средств
Столик инструментальный на колесах «Гусь» с гидравлическим изменением высоты
Столик инструментальный СМ-К-01
Электродерматом ДЭ-100
Электрохирургический нож ЭХВЧ-200-1 «Политом»

Отделение лабораторной диагностики:

Автоматический анализатор для определения скорости оседания эритроцитов (СОЭ-метр)

Автоматический анализатор микроскопии осадка мочи IQ200 Elite

Автоматический анализатор мочи AutionMax AX-4030

Автоматический биохимический анализатор RX Imola

Анализатор автоматический гемостаза

Анализатор автоматический глюкозы и лактата

Анализатор автоматический биохимический (модель Super Z) с принадлежностями

Анализатор автоматический иммунохимический LIAISON

Анализатор биохимический автоматический Viva-E с принадлежностями

Анализатор гематологический «МЕК» модель 7222K с принадлежностями

Анализатор гематологический «МЕК» модель 8222K с принадлежностями

Анализатор гематологический ХТ - 2000

Анализатор гемостаза Тромбоэластометр четырехканальный ROTEM delta с принадлежностями

Анализатор кислотно-щелочного и газового состава крови ABL800ELEX

Анализатор коагулометрический СА, с принадлежностями вариант исполнения СА-1500

Глюкометр

Коагулометр фотооптический 4х-кан Coag-A-Mate XM

Комплект аппаратуры для иммуноферментного анализа (принтер Lexmark E230, шейкер ST-3, анализатор HydroFlex, ридер SUNRISE цветной экран)

Микроскоп «МИКМЕД»

Микроскоп «МИКМЕД»-2

Счетчик электронный гематологический СЭЛ-3Д-п

Термостат TW-2

Центрифуга «Фуга/вортекс Микро-Спин FV-2400»

Центрифуга настольная

Шейкер термостатируемый ST-3

Шкаф вытяжной МШВ 01/Н мед.

Отделение переливания крови:

Весы с ростомером «Sesa»

Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный «Дезар -7» ОРУБ - 01 –Кронт

Прибор для измерения артериального давления mikrolife BP AG1-20

Анализатор для скрининга гемоглобина HemoControl

Аппарат плазмафереза «Автоферез-С» модели А-200 (R4R4585)

Аппарат медицинский для температурной обработки плазмы крови модели DZKP 21/50 с принадлежностями

Размораживатель плазмы ЭРП4-01

Камера для размораживания и подогрева биоматериалов с принадлежностями, модели SAHARA-III basicmodem с модулем MAXITHERM

Весы-помешиватели медицинские Liugberg&Kogel AB BM 330 AbelkoInnovation Швеция

Кресла донорские с электроприводом

Плазмозекстрактор №1710

Устройство для стерильного запаивания трубок пластиковых контейнеров с кровью TSCD-II

Запайватель пластиковых магистралей Ljungberg&Kogel AB CR 6

Автоматический запайватель для мешков с кровью «Гекон-с-2»

Инкубатор для донорских тромбоцитов AP-48LT

Контейнер изометрический для хранения и транспортировки крови, вакцин и биомедицинской продукции с принадлежностями

Микроскоп

Центрифуга для медицинских биологических лабораторий Sorvall RS-3BP Plus

Центрифуга напольная Multifuge 4KR

Центрифуга ID лабораторная настольная для ID-карт (ID-Centrifuge 24S II)

Центрифуга медицинская MPW с принадлежностями «МБП Мед.инструментс»

Медицинская центрифуга CM-6M

Медицинская центрифуга CM-6M

Термостат электрический суховоздушный -Лабораторный инкубатор MIR

Холодильник для хранения крови Позис ХК-400

Холодильник медицинский – Оборудование медицинское для хранения крови и ее компонентов, модель DW-40L508 с принадлежностями

Дозатор пипеточный одноканальный

Морозильная камера для хранения плазмы

Настольный биохимический экспресс-анализатор «Рефлотрон Плюс» с принадлежностями

Система полуавтоматического оборудования д/проведения иммуногематологических исследований в составе

Стерилизатор MOV в исполнении MOV 112 S

Аппарат ультрафиолетового облучения компонентов крови для инактивации патогенов модели «Mirasol PRT System» с принадлежностями

Аппарат автоматизированного разделения компонентов крови модели «TRIMA Accel»

Экстрактор компонентов крови автоматический NOVOMATIC

Спирограф Диамант-С

Ультразвуковая диагностическая система

Электрокардиограф 6-канальный Cardiomax FX-7202 FukudaDenshi

Электрокардиограф 6-канальный Cardiomax FX-7302

Электрокардиограф шестиканальный «FUKUDA DENSHI FX-8222»



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России



А. М. БЕЛЯЕВ

2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по реаниматологии

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Курс 1
Экзамен – нет

Семестр 1, 2, 3, 4
Зачет – 1, 2, 3, 4 семестры

Курс 2
Экзамен – 2 курс, 4 семестр

Семестр 3, 4
Зачет – 3, 4 семестр

Лекции – 40 часов
Практические занятия – 262 часа
Семинары – 130 часов

Всего часов аудиторной работы – 432 часа

Самостоятельная работа (внеаудиторная) 144 часа

Общая трудоемкость дисциплины – 576 часов / 16 зач. ед.

Санкт-Петербург
2015

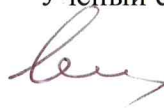
Составители рабочей программы по реаниматологии,
специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Глущенко Владимир Анатольевич	Д. м. н., доцент	Ведущий научный сотрудник, заместитель главного врача по анестезиологии и реанимации	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
2	Рогачев Михаил Васильевич	К. м. н., доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
3	Макеева Алиса Александровна		Врач-анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии-реанимации	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа по реаниматологии, специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России « 26 » мая 2015 г., протокол № 7.

Ученый секретарь

д. м. н.



Демин Евгений Владимирович

1. Цели и задачи дисциплины Реаниматология:

Цель: подготовка квалифицированного врача-реаниматолога, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

Задачи: формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология; подготовка врача-анестезиолога-реаниматолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин; формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов; формирование компетенций врача-анестезиолога-реаниматолога в областях:

в профилактической деятельности:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

в диагностической деятельности:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- диагностика беременности;
- проведение медицинской экспертизы;

в лечебной деятельности:

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

в реабилитационной деятельности:

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

в психолого-педагогической деятельности:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

в организационно-управленческой деятельности:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и (или) их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и (или) их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Дисциплина «Реаниматология» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» основной профессиональной образовательной программы ординатуры Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами специальности «Лечебное дело», «Педиатрия»:

Знания:

- путей анализа социально-значимых проблем и процессов, использования на практике методов гуманитарных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной и социальной деятельности;
- лично значимых философских проблем, основных философских категорий;
- значимых политических событий и тенденций, историко-медицинской терминологии;
- экономических проблем и общественных процессов, рыночных механизмов хозяйствования, консолидирующих показателей, характеризующих степень развития экономики;
- основ воспитательной и педагогической деятельности, путей сотрудничества и разрешения конфликтов, основ толерантности;
- необходимости овладения одним из иностранных языков на уровне бытового общения, необходимости письменной и устной коммуникации на государственном языке;
- принятых в обществе моральных и правовых норм, правил врачебной этики, законов и нормативных правовых актов по работе с конфиденциальной информацией, необходимости сохранения врачебной тайны;
- этических и деонтологических аспектов врачебной деятельности в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками;
- путей системного подхода к анализу медицинской информации на основе всеобъемлющих принципов доказательной медицины;
- компьютерной техники и современных информационных технологий для решения профессиональных задач;
- основ медико-биологических и клинических дисциплин;
- законов течения патологии по органам, системам и в организме в целом, закономерностей функционирования органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

Умения:

- анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной и социальной деятельности;
- анализировать экономические проблемы и общественные процессы, использовать методику расчета показателей экономической эффективности;
- вести дискуссии и полемики, редактировать тексты профессионального содержания, осуществлять воспитательную и педагогическую деятельность, разрешать конфликты;
- организовать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции;
- выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, использовать для их решения соответствующий физико-химический

и математический аппарат;

- использовать принципы доказательной медицины в поиске решений в профессиональной деятельности;
- анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок, осознавая при этом возможность дисциплинарной, административной, гражданско-правовой, уголовной ответственности;
- проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики и лечения для профилактики осложнений;
- применять методы асептики и антисептики, использовать медицинский инструментарий, проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений;
- трактовать результаты лабораторных исследований объектов судебно-медицинской экспертизы в случае привлечения к участию в процессуальных действиях в качестве специалиста или эксперта;
- работать с медико-технической аппаратурой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- проводить противоэпидемические мероприятия;
- ставить диагноз на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей и с учетом законов течения патологии;
- анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, используя знания анатомо-физиологических основ, для оценки функционального состояния организма взрослого человека и подростка;
- выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом законов течения патологии анализировать закономерности функционирования органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний;
- интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам пациентов с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности;
- своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;
- назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с выставленным диагнозом, использовать алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии;
- обучать средний и младший медицинский персонал правилам санитарно-гигиенического режима;
- использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении [законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, международные системы единиц (СИ), действующие международные классификации], а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций;
- использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи взрослому населению и подросткам, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам;
- обеспечивать рациональную организацию труда среднего медицинского персонала.

Навыки:

- использования методов управления, организации работы исполнителей, принятия ответственных управленческих решений в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции;
- проведения и интерпретации результатов опроса, физикального осмотра, клинического обследования, данных современных лабораторно-инструментальных исследований, морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала;
- ведения медицинской карты стационарного больного;
- применения методов асептики и антисептики, использования медицинского инструментария, проведения санитарной обработки лечебных помещений, владения техникой ухода за больными;
- работы с медико-технической аппаратурой;
- оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков;
- постановки диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей и с учетом законов течения патологии;
- выявления у пациентов основных патологических симптомов и синдромов заболеваний и постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- выполнения основных диагностических и лечебных мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях;
- выполнения основных лечебных мероприятий при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения и подростков, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход; своевременного выявления жизнеопасных нарушений (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использования методик их немедленного устранения, осуществления противошоковых мероприятий;
- назначения больным адекватного (терапевтического и хирургического) лечения в соответствии с выставленным диагнозом, алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии;
- назначения и использования медикаментозных средств, соблюдения правил их хранения;
- обучения среднего медицинского персонала правилам санитарно-гигиенического режима;
- использования нормативной документации, принятой в здравоохранении [законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминология, международные системы единиц (СИ), действующие международные классификации], а также документации для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций;
- обеспечения рациональной организации труда среднего и младшего медицинского персонала;
- изучения научно-медицинской информации, отечественного и зарубежного опыта по необходимой тематике;
- участия в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования.

Анестезиология

Знания:

- устройство аппаратуры, способы проверки ее технической исправности; клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов нарушений функций систем и органов; стратегию предоперационного обследования и предоперационной подготовки пациента; методы предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии;
- клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов

острых нарушений функций систем и органов; патофизиологию острой травмы, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности; клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации;

- современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, методы анестезии у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; методы анестезии в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших);

Умения:

- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства;

- провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания, обеспечить предварительно по показаниям доступ к периферическим или магистральным венам;

- выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно-дыхательных аппаратов и мониторинга во время оперативного вмешательства, при болезненных манипуляциях и исследованиях;

- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства; провести дифференциальный диагноз; поставить диагноз;

- выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно-дыхательной аппаратуры и аппаратуры для мониторинга, средств и технологий;

- провести комплекс адекватных анестезиологических мероприятий в чрезвычайных условиях;

- организовать работу службы анестезиологии в чрезвычайной ситуации;

Навыки:

- оценки состояния больного перед операцией;
- проведения премедикации; организации рабочего места в операционной с учетом мер профилактики взрывов и воспалений;

- подготовки к эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторинга наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов;

- распознавания основных неисправностей аппаратуры;

- оценки результатов обследования пациента до операции;

- непрерывного контроля за состоянием больного во время анестезии, своевременным распознаванием возникающих нарушений и осложнений, применением обоснованной корректирующей терапии;

- проведения анестезии при плановых и экстренных оперативных вмешательствах во всех отраслях хирургии, в том числе у пациентов разного возраста и при высокой степени риска операции и анестезии;

- проведения необходимых реанимационных мероприятий в периоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций;

- проведения анестезии при плановых и экстренных оперативных вмешательствах во всех отраслях хирургии, в том числе у пациентов разного возраста и при высокой степени риска операции и анестезии;

- использования современных технологий проведения ингаляционной, внутривенной, регионарной, комбинированной анестезии;

- анестезии, наиболее приемлемой в условиях чрезвычайной ситуации;

- организации работы анестезиологической бригады при чрезвычайной ситуации.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной.

Регионарная анестезия (вариативная часть 1 блока программы).

Респираторная поддержка (вариативная часть 1 блока программы).

Альгология (вариативная часть 1 блока программы).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций³:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ⁴
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Основные виды и формы мышления. Теоретические и экспериментальные подходы к исследованию.	Использовать полученные знания в научных исследованиях и практической деятельности. Уметь выразить мысли словами.	Специальной терминологией. Навыками анализа и логического мышления интерпретирования полученных результатов научных исследований, постановке диагноза у пациентов.	Собеседование. Тестирование.
2	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия у персонала и пациентов.	Законодательную базу (нормативно-правовые документы), должностные и функциональные обязанности в соответствии с профессиональной деятельностью в области медицины	Применять базовые навыки управления при организации работы в соответствии с должностными обязанностями врача, среднего и вспомогательного персонала медицинских учреждений.	Основными методами организации лечебно-диагностического процесса, технологиями управления коллективом	Собеседование. Тестирование.
3	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и	Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни. Принципы классификации болезней. Основные симптомы и синдромы заболеваний. Алгоритм диагностических мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях в медицинской практике.	Оценивать результаты основных и дополнительных методов диагностики, использовать в медицинской практике. Работать с инструментами, материалами и аппаратурой. Проводить диагностику и дифференциальную диагностику с использованием	Методами общего клинического обследования детей и взрослых. Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов основных и дополнительных методов исследования больных.	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на

³Компетенции должны соответствовать видам профессиональной деятельности соответствующей специальности

⁴Виды оценочных средств, которые могут быть использованы при освоении компетенций: коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные домашние задания, реферат, эссе, отчеты по практике

№ п/п	Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ⁴
1	2	3	4	5	6	7
		проблем, свя- занных со здоровьем		различных мето- дов. На основа- нии данных ос- новных и допол- нительных ис- следований вы- являть неотлож- ные и угрожаю- щие жизни со- стояния.		зачете).
4	ПК-6	Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	Современные методы реаниматологии в различных областях хирургии, методы реаниматологии у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; методы реаниматологии в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших);	Выбрать и провести, при необходимости, методы реаниматологии с использованием современных наркозно - дыхательной аппаратуры и аппаратуры для мониторинга, средств и технологий	Современными способами проведения реаниматологии при плановых и экстренных оперативных вмешательствах во всех отраслях хирургии, в том числе у пациентов разного возраста и при высокой степени риска операции и анестезии	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).
5	ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения. Проблемы онкологической настороженности у лиц, связанным с профессиональными вредностями. Организацию врачебного контроля состояния здоровья населения.	Проводить с больными и их родственниками профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды. Пропагандировать здоровый образ жизни. Проводить работу по пропаганде здоровья, направленную на предупреждение наследственных и врожденных заболеваний.	Методами организации первичной профилактики заболеваний в любой возрастной группе, формирования мотивации к поддержанию здоровья отдельных лиц, семей и общества, в том числе, к отказу от вредных привычек, влияющих на заболеваемость.	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).
6	ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления	Основы законодательства Российской Федерации, основные нормативно-технические документы по охране	Анализировать и оценивать качество медицинской, анестезиологической помощи, состояние	Методами ведения медицинской учетно-отчетной докумен-	Решение тестовых заданий. Решение ситуаци-

№ п/п	Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ⁴
1	2	3	4	5	6	7
		в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	здоровья населения; основы страховой медицины в Российской Федерации, структуру современной системы здравоохранения Российской Федерации; особенности работы врача при заключении договоров на оказание медицинских услуг в рамках программ обязательного и добровольного медицинского страхования с пациентами, с любыми предприятиями, учреждениями, страховыми компаниями в установленном законом порядке; структуру и оснащение анестезиологических кабинетов и отделений поликлиники и стационара; санитарно-гигиенические требования к организации медицинских организаций; основы организации амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи населению, современные организационные формы работы и диагностические возможности поликлинической службы	здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи.	таций в медицинских организациях; оценками состояния здоровья населения различных возрастно-половых групп; методами диспансеризации у детей и взрослых.	онных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).
7	ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций; функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии внешней среды в норме и при патологических процессах; современные методы клинической, ла-	Анализировать и оценивать качество медицинской, анестезиолого-реаниматологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи. Интерпретировать результаты обследования, вести медицинскую документацию различного	Методами общего клинического обследования детей и взрослых. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у пациентов разного возраста. Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ⁴
1	2	3	4	5	6	7
			бораторной и инструментальной диагностики больных.	характера в анестезиолого-реаниматологических подразделениях.		

Компетенции обеспечивают интегральный подход в обучении ординаторов.

В компетенциях выражены требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Все компетенции делятся на универсальные компетенции (УК) и профессиональные компетенции (ПК), которые распределены по видам деятельности выпускника.

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
Б1.Б.2.1	УК 1-2, ПК 5-6, 9-11	Общие вопросы реаниматологии	Основные параметры и их физиология в реаниматологии. Острая кровопотеря и принципы ее возмещения. Постренимационная болезнь. Интенсивная терапия при массовых поступлениях. Основы доказательной медицины
Б1.Б.2.2	УК 1-2, ПК 5-6, 9-11	Методы реаниматологии	Сердечно-легочная реанимация. Базисная и расширенная сердечно-легочная реанимация. Гемодинамическая поддержка. Трансфузиология. Респираторная поддержка и терапия. Нутриционная поддержка. Антибактериальная и противогрибковая терапия. Методы детоксикации. Профилактика тромбозов и тромбоэмболий. Транспортировка больных в критическом состоянии.
Б1.Б.2.3	УК 1-2, ПК 5-6, 9-11	Критические состояния и их интенсивная терапия	Шок. Комы. Острая недостаточность кровообращения. Острая дыхательная недостаточность. Острое повреждение почек и острая недостаточность печени. Печеночно-почечная недостаточность. Острая кишечная недостаточность. Критические состояния в акушерстве. Критические состояния в педиатрии и неонатологии. Синдром полиорганной недостаточности. Сепсис
Б1.Б.2.4	УК 1-2, ПК 5-6, 9-11	Неотложные состояния в терапии	Неотложные состояния в кардиологии. Неотложные состояния в пульмонологии.
Б1.Б.2.5	УК 1-2, ПК 5-6, 9-11	Неотложные состояния в хирургии	Неотложные состояния в абдоминальной хирургии. Неотложные состояния в торакальной хирургии и сердечно-сосудистой хирургии. Неотложные состояния в травматологии и ортопедии. Неотложные состояния в неврологии и нейрохирургии.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курсы	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторные занятия (всего)	12	432	432	

В том числе:				
Лекции		40	40	
Практические занятия (ПЗ)		262	262	
Семинары (СЗ)		130	130	
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)	4	144	144	
В том числе:				
Подготовка к занятиям				
Реферат (написание и защита)				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет	зачет	
Общая трудоемкость	часы	576	576	
	зач. ед.	16		

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СЗ	ЛЗ	СР	Всего часов
Б1.Б.2.1	Общие вопросы реаниматологии	6	33	15		18	72
Б1.Б.2.2	Методы реаниматологии	12	80	43		45	180
Б1.Б.2.3	Критические состояния и их интенсивная терапия	16	98	48		54	216
Б1.Б.2.4	Неотложные состояния в терапии	2	17	8		9	36
Б1.Б.2.5	Неотложные состояния в хирургии	4	34	16		18	72
	Итого	40	262	130		144	576

6.2. Тематический план лекционного курса (семестр – 1, 2, 3, 4)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
Б1.Б.2.1	Раздел 1. Общие вопросы реаниматологии	6	Мультимедиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.2.1.1	Тема 1.1. Основные параметры и их физиология в реаниматологии: Физиология дыхания. Основные механизмы нормы и нарушений кислородного режима организма. Механизмы поддержания газового гомеостаза – функция внешнего дыхания, диффузия газов через альвеолокапиллярную мембрану, соотношение вентиляция/кровоток в малом круге, сродство гемоглобина к кислороду и диссоциация оксигемоглобина, гемодинамические факторы компенсации дыхательных нарушений. Механизмы диффузии кислорода через эндотелий капилляров. Показатель эффективного транспорта кислорода. Транспорт CO ₂ . Физиология, патологическая физиология гомеостаза. Физиология, патология и мониторинг гемодинамики. Физиология функции сосудистой системы. Представление о сосудистом тоне, реологии крови, пост- и преднагрузке, минутном объеме крови, артериальном и венозном давлении. Оценка нарушений гемодинамики малого и большого круга кровообращения. Закономерности периферического кровообращения. Инвазивный и неинвазивный мониторинг кровообращения. Недостаточность кровообращения. Направления гемодинамической поддержки. Определение	2	

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
	параметров гемодинамики. Физиология и патофизиология системы гемостаза. Этиология, патогенез, механизмы развития ДВС синдрома. ДВС синдром – составляющая патогенеза любого критического состояния. Клинические и биохимические характеристики. Диагностика. Предупреждение. Интенсивная терапия. Острая кровопотеря и ее возмещение как причина развития ДВС. Нарушения и коррекция нарушений водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния. Осложнения, их профилактика. Представление о «водных секторах», физиологии водного баланса, функциях воды в организме. Варианты дисгидрий, связанных с особенностями течения, этиопатогенезом конкретных критических состояний. Принципы коррекции дисгидрий. Представление об электролитном балансе. Коррекция его нарушений. Основные принципы осуществления инфузионно-трансфузионной терапии. Инфузионные среды, растворы.		
Б1.Б.2.1.3	Тема 1.3. Постреанимационная болезнь: Патофизиологические процессы, характеризующие постреанимационную болезнь. Патогенез, варианты клинического течения. Состояние общей, регионарной гемодинамики, газообмена в тканях, функции ЦНС. Динамика клинического восстановления ЦНС. Динамика развития и регресса СПОН. Направления интенсивной терапии постреанимационной болезни. Проблема продленной МРП, адаптации больных к респиратору. Постгипоксическая энцефалопатия. Профилактика гипоксии мозга. Диагностика состояния. Лечение состояния в разные периоды болезни. Основные направления реабилитации. Прогноз. Устойчивые вегетативные состояния. Диагностика состояния. Юридические аспекты. Поддержание жизнедеятельности. Уход за пациентом в устойчивом вегетативном состоянии.	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.2.1.4	Тема 1.4. Интенсивная терапия при массовых поступлениях: Противоэпидемические мероприятия при массовом поступлении пострадавших. Организационная тактика медицинской помощи. Распределение пострадавших по тяжести состояния. Оказание медицинской помощи в соответствии с сортировкой.	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.2.2	Раздел 2. Методы реаниматологии	12	Мультимедиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.2.2.1	Тема 2.1. Сердечно-легочная реанимация: Базовая сердечно-легочная реанимация. Расширенная сердечно легочная реанимация. Методика сердечно-легочной реанимации. Разновидности массажа сердца. Показатели эффективности массажа сердца, осложнения. Электроимпульсная терапия. Показания, методика, контроль эффективности. Фармакология лекарственных средств, применяемых при СЛР. Методика применения, показания, пути введения. Методы реанимации при остановке дыхания. Искусственная вентиляция легких простейшими методами, мешком Амбу. Мониторинг эффективности СЛР. Показания для прекращения реанимационных мероприятий. Проведение СЛР при различных видах остановки кровообращения. Техника проведения. Прекращение и отказ	2	

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
	от проведения сердечно-легочной реанимации.		
Б1.Б.2.2.3	Тема 2.3. Трансфузиология: Показания к переливанию различных компонентов крови. Определение групповой принадлежности крови донора и реципиента; пробы на совместимость. Техника переливания компонентов крови. Осложнения переливания компонентов крови. Их диагностика, лечение.	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации
Б1.Б.2.2.4	Тема 2.4. Респираторная поддержка и терапия: Основные этапы развития истории МРП. Смена терминологии. Патофизиологические аспекты респираторной поддержки. Механизмы «вредных» эффектов МРП. Проведение МРП. Показания к респираторной поддержке в реаниматологии. Аппаратура для респираторной поддержки. Эволюция конструкций дыхательных аппаратов. Принципы выбора аппарата для ИВЛ. Режимы и методы. Выбор режимов МРП. Мониторинг адекватности МРП. Инвазивная МРП. Неинвазивная МРП. Методы респираторной терапии. Осложнения МРП и методы их профилактики	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.2.2.6	Тема 2.6. Антибактериальная и противогрибковая терапия: Микробиологический мониторинг в палатах ИТ. Классификация возбудителей инфекции. Классификация антибактериальных препаратов. Стратегия назначения антибактериальной терапии. Профилактика госпитальных инфекций. Противогрибковые препараты. Осложнения антибактериальной терапии.	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.2.2.7	Тема 2.7. Методы детоксикации: Интракорпоральные методы детоксикации. Сорбционные методы детоксикации. Фильтрационные методы детоксикации. Аферезные методы детоксикации. Гемодиализ. Современные сочетанные высокообъемные методики. Методы экстракорпоральной детоксикации. История вопроса. Обоснование эффективности использования методов ЭКГК в медицине критических состояний. Сорбционные методы детоксикации. Фильтрационные методы детоксикации. Аферезные методы детоксикации. Гемодиализ. Современные сочетанные высокообъемные методики. Дифференцированное определение показаний к вариантам гемокоррекции в зависимости от характера патологического процесса. Возможные осложнения, их профилактика.	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.2.2.8	Тема 2.8. Профилактика тромбозов и тромбоэмболий: Специфические и неспецифические методы профилактики. Назначение антикоагулянтов и дезагрегантов. Эластичное бинтование. Электростимуляция. Интермиттирующая пневмокомпрессия голени. Стресспротекция.	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.2.3	Раздел 3. Критические состояния и их интенсивная терапия	16	Мультимедиа.
Б1.Б.2.3.1	Тема 3.1. Шок: Причины и механизмы развития шока. Гиповолемический шок. Кардиогенный шок. Вазопериферический шок. Обструктивный шок. Патогенез и интенсивная терапия шока в соответствии с вариантами классификации. Этиология, патогенез снижения внутрисосудистого объема жидко-	2	Слайдовые презентации.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
	сти. Основные принципы осуществления инфузионно-трансфузионной терапии. Инфузионные среды, растворы. Инотропная поддержка. Меры, направленные на поддержание сердечного выброса. Фармакологическая регуляция сосудистого тонуса. Вазоактивные средства: адекватное назначение адреномиметиков и их сочетаний. Использование. Ожоговый шок и ожоговая болезнь. Патогенез и интенсивная терапия шока в соответствии с вариантами классификации.		
Б1.Б.2.3.3	Тема 3.3. Острая недостаточность кровообращения: Этиопатогенез, содержание понятия. Классификация. Клиническая картина. Интенсивная терапия в зависимости от патогенеза недостаточности кровообращения.	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.2.3.4	Тема 3.4. Острая дыхательная недостаточность: Синдром острого повреждения легких. Этиопатогенез, содержание понятия. Интенсивная терапия. История вопроса. Механизмы нарушения газообмена. Последствия нарушений метаболических функций легких. Пути формирования полиорганной патологии при ОРДС. Направления интенсивной терапии. Режимы респираторной поддержки. Возможность применения методов экстракорпоральной гемокоррекции при ОРДС.	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации
Б1.Б.2.3.5	Тема 3.5. Острое повреждение почек и острая недостаточность печени: Печеночно-почечная недостаточность. Острое повреждение почек. Этиопатогенез, клиника, направления интенсивной терапии острой почечной недостаточности. Клинические симптомы и биохимическая характеристика. Классификация ОПН. Направления интенсивной терапии и профилактика ОПН. Синдром печеночно-почечной и почечно-печеночной недостаточности. Методы экстракорпоральной гемокоррекции в интенсивной терапии ОПН. Острая недостаточность печени. Патогенез, клиника, интенсивная терапия острой недостаточности печени. Основные физиологические функции печени. Классификация острой недостаточности печени. Печеночная энцефалопатия, кома. Особенности анестезиологического обеспечения операций у больных с высоким риском развития недостаточности печени. Направления интенсивной терапии печеночной недостаточности. Методы экстракорпоральной гемокоррекции в ИТ недостаточности печени.	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.2.3.6	Тема 3.6. Острая кишечная недостаточность: Интестинальная недостаточность – триггер СПОН. Этиопатогенез. Клинические проявления синдрома (тяжелый парез кишечника, избыточная колонизация тонкого кишечника микробной флорой, транслокация микробной флоры и токсинов через поврежденный кишечный барьер, острые язвы ЖКТ). Направления интенсивной терапии. Предупреждение интестинальной недостаточности у пациентов в критических состояниях.	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации
Б1.Б.2.3.7	Тема 3.7. Критические состояния в акушерстве: Кровотече-	2	Мультиме-

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
	ния. ДВС-синдром. Эмболия околоплодными водами. Гестозы. Патогенез критических состояний. Направления интенсивной терапии.		диа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.2.3.8	Тема 3.8. Критические состояния в педиатрии и неонатологии: Гипертермический синдром. Судорожный синдром. Общее переохлаждение. Острые ларинготрахеиты. Инфекционный токсикоз. Клиническая физиология новорождённых. Оценка состояния доношенности и недоношенности новорождённого. Клиническая физиология дыхательной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта, теплообмена у новорождённых. Критерии доношенности. Особенности физиологических функций у недоношенных, родившихся на разных сроках беременности. Реанимация новорождённого при первичной депрессии дыхания и кровообращения. Оценка состояния новорождённого по шкале Апгар. Реанимация и интенсивная терапия при критических состояниях новорождённых (депрессия дыхания, первичная депрессия кровообращения, родовая черепно-мозговая травма).	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации
Б1.Б.2.3.10	Тема 3.10. Сепсис: Содержание понятия. История вопроса. Эпидемиология. Современная классификация. Клинические проявления синдрома системного воспалительного ответа на инфекцию. Критерии диагноза. Направления интенсивной терапии. Особенности антибактериальной терапии. Септический шок. Реанимация и интенсивная терапия септического шока. Этиопатогенез. Содержание понятия, критерии диагноза, стратегия интенсивной терапии. Направления интенсивной терапии ведущих патогенетических синдромов и синдромов функциональных расстройств.	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.2.4	Раздел 4. Неотложные состояния в терапии	2	Мультимедиа.
Б1.Б.2.4.1	Тема 4.1. Неотложные состояния в кардиологии: Инфаркт миокарда. Синдром малого сердечного выброса при инфаркте миокарда. Клиника и диагностика различных локализаций ИМ. Интенсивная терапия ИМ. Острый осложненный инфаркт миокарда. Диагностика, особенности ведения пациента с острым осложненным инфарктом миокарда, стандарты медикаментозной терапии. Острые нарушения ритма сердца, кардиогенный шок, острая левожелудочковая недостаточность. Лечение осложнений инфаркта миокарда. Интенсивная терапия острых нарушений ритма сердца. Этиология, клиника, диагностика, лечение тахикардии, мерцательной аритмии, атриовентрикулярной блокады и других нарушений ритма. Жизнеугрожающие и нежизнеугрожающие аритмии. Классификация, диагностика. Лечение. Показания к кардиоверсии. Временная и постоянная кардиостимуляция, виды кардиостимуляции, ведение больных с кардиостимулятором. Острые нарушения ритма сердца (фибрилляция желудочков, пароксизмальная тахикардия, экстрасистолия, мерцательная	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
	аритмия, атриовентрикулярная блокада и др.). ЭКГ-диагностика. Фармакотерапия. Электроимпульсная терапия. Оперативное лечение нарушений ритма. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Неотложные мероприятия. Особенности лечения больных с тромбоэмболией легочной артерии. Современные направления терапии тромбоэмболии легочной артерии. Профилактика тромбоэмболии.		
Б1.Б.2.5	Раздел 5. Неотложные состояния в хирургии	4	Мультимедиа. Слайдовые презентации
Б1.Б.2.5.1	Тема 5.1. Неотложные состояния в абдоминальной хирургии: Перитонит, этиопатогенез, клиника, интенсивная терапия. Этиопатогенез, клиника, стадии развития острого панкреатита. Острый панкреатит и синдром системного воспалительного ответа. Формирование СПОН при тяжелом панкреатите. Направления интенсивной терапии острого панкреатита. Методы экстракорпоральной гемокоррекции в интенсивной терапии. Заболевания желчевыводящих путей. Этиопатогенез заболеваний желчевыводящих путей. Основные патофизиологические изменения. Лабораторная диагностика. Интенсивная терапия – направления, схемы. Острый перитонит. Этиопатогенез. Клиника. Диагноз. Интенсивная терапия	2	
Б1.Б.2.5.2	Тема 5.2. Неотложные состояния в торакальной хирургии и сердечно-сосудистой хирургии: Пневмоторакс и гемоторакс. Причины развития, осложнения, постановка диагноза, неотложные лечебные мероприятия. Гнойный медиастинит. Этиопатогенез. Клиника. Неотложная терапия. Деструктивная пневмония. Клиника. Диагноз. Интенсивная терапия. Острый артериальный тромбоз. Расслаивающая аневризма.	2	

6.3. Тематический план практических занятий (семестр – 1, 2, 3, 4)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.Б.2.1	Раздел 1. Общие вопросы реаниматологии	33	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.1.1	Тема 1.1. Основные параметры и их физиология в реаниматологии: Физиология дыхания. Основные механизмы нормы и нарушений кислородного режима организма. Механизмы поддержания газового гомеостаза – функция внешнего дыхания, диффузия газов через альвеолокапиллярную мембрану, соотношение вентиляции/кровотока в малом круге, сродство гемоглобина к кислороду и диссоциация оксигемоглобина, гемодинамические факторы компенсации дыхательных нарушений. Механизмы диффузии кислорода через эндотелий капилляров. Показатель эффективного транспорта кислорода. Транспорт CO ₂ . Физиология, патологическая физиология гемостаза. Физиология, патология и мониторинг гемодинамики Физиология функции сосудистой системы. Представление о сосудистом тоне, реологии крови,	6	

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
	пост- и преднагрузке, минутном объеме крови, артериальном и венозном давлении. Оценка нарушений гемодинамики малого и большого круга кровообращения. Закономерности периферического кровообращения. Инвазивный и неинвазивный мониторинг кровообращения. Недостаточность кровообращения. Направления гемодинамической поддержки. Определение параметров гемодинамики. Физиология и патофизиология системы гемостаза. Этиология, патогенез, механизмы развития ДВС синдрома. ДВС синдром - составляющая патогенеза любого критического состояния. Клинические и биохимические характеристики. Диагностика. Предупреждение. Интенсивная терапия. Острая кровопотеря и ее возмещение как причина развития ДВС. Нарушения и коррекция нарушений водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния. Осложнения, их профилактика. Представление о «водных секторах», физиологии водного баланса, функциях воды в организме. Варианты дисгидрий, связанных с особенностями течения, этиопатогенезом конкретных критических состояний. Принципы коррекции дисгидрий. Представление об электролитном балансе. Коррекция его нарушений. Основные принципы осуществления инфузионно-трансфузионной терапии. Инфузионные среды, растворы.		
Б1.Б.2.1.2	Тема 1.2. Остановка кровообращения: Этиопатогенез, содержание понятия. Классификация. Клиническая картина. Интенсивная терапия в зависимости от патогенеза.	7	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.1.3	Тема 1.3. Постреанимационная болезнь: Патофизиологические процессы, характеризующие постреанимационную болезнь. Патогенез, варианты клинического течения. Состояние общей, регионарной гемодинамики, газообмена в тканях, функции ЦНС. Динамика клинического восстановления ЦНС. Динамика развития и регресса СПОН. Направления интенсивной терапии постреанимационной болезни. Проблема продленной МРП, адаптации больных к респиратору. Постгипоксическая энцефалопатия. Профилактика гипоксии мозга. Диагностика состояния. Лечение состояния в разные периоды болезни. Основные направления реабилитации. Прогноз. Устойчивые вегетативные состояния. Диагностика состояния. Юридические аспекты. Поддержание жизнедеятельности. Уход за пациентом в устойчивом вегетативном состоянии.	6	
Б1.Б.2.1.4	Тема 1.4. Интенсивная терапия при массовых поступлениях: Противоэпидемические мероприятия при массовом поступлении пострадавших. Организационная тактика медицинской помощи. Распределение пострадавших по тяжести состояния. Оказание медицинской помощи в соответствии с сортировкой.	6	
Б1.Б.2.1.5	Тема 1.5. Основы доказательной медицины: Методы сани-	8	

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
	тарной статистики. Оценка технологий и научно-доказательная медицина. Клинические испытания.		
Б1.Б.2.2	Раздел 2. Методы реаниматологии	80	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.2.1	Тема 2.1. Сердечно-легочная реанимация: Базовая сердечно-легочная реанимация. Расширенная сердечно легочная реанимация. Методика сердечно-легочной реанимации. Разновидности массажа сердца. Показатели эффективности массажа сердца, осложнения. Электроимпульсная терапия. Показания, методика, контроль эффективности. Фармакология лекарственных средств, применяемых при СЛР. Методика применения, показания, пути введения. Методы реанимации при остановке дыхания. Искусственная вентиляция легких простейшими методами, мешком Амбу. Мониторинг эффективности СЛР. Показания для прекращения реанимационных мероприятий. Проведение СЛР при различных видах остановки кровообращения. Техника проведения. Прекращение и отказ от проведения сердечно-легочной реанимации.	9	
Б1.Б.2.2.2	Тема 2.2. Гемодинамическая поддержка: Инфузионная терапия. Использование кристаллоидных, коллоидных растворов. Современные плазмозаменители. Инотропная поддержка. Применение вазопрессоров.	9	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.2.3	Тема 2.3. Трансфузиология: Показания к переливанию различных компонентов крови. Определение групповой принадлежности крови донора и реципиента; пробы на совместимость. Техника переливания компонентов крови. Осложнения переливания компонентов крови. Их диагностика, лечение.	9	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.2.4	Тема 2.4. Респираторная поддержка и терапия: Основные этапы развития истории МРП. Смена терминологии. Патфизиологические аспекты респираторной поддержки. Механизмы «вредных» эффектов МРП. Проведение МРП. Показания к респираторной поддержке в реаниматологии. Аппаратура для респираторной поддержки. Эволюция конструкций дыхательных аппаратов. Принципы выбора аппарата для ИВЛ. Режимы и методы. Выбор режимов МРП. Мониторинг адекватности МРП. Инвазивная МРП. Неинвазивная МРП. Методы респираторной терапии. Осложнения МРП и методы их профилактики	9	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.2.5	Тема 2.5. Нутриционная поддержка: Изменения энергометаболизма при критических состояниях. Потребности организма в возмещении калоража в условиях патологии. Показания к парентеральному питанию, к энтеральному питанию. Техника исполнения. Сочетания сред, содержащих жиры, аминокислоты, углеводы. Возможные осложнения. Приоритет энтерального введения сред, содержащих пластические и энергетические субстраты и противопоказания для нутриционной поддержки. Парентеральное питание.	9	Решение проблемных ситуаций.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
	Энтеральное питание. Интенсивная терапия синдрома кишечной недостаточности.		
Б1.Б.2.2.6	Тема 2.6. Антибактериальная и противогрибковая терапия: Микробиологический мониторинг в палатах ИТ. Классификация возбудителей инфекции. Классификация антибактериальных препаратов. Стратегия назначения антибактериальной терапии. Профилактика госпитальных инфекций. Противогрибковые препараты. Осложнения антибактериальной терапии.	9	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.2.7	Тема 2.7. Методы детоксикации: Интракорпоральные методы детоксикации. Сорбционные методы детоксикации. Фильтрационные методы детоксикации. Аферезные методы детоксикации. Гемодиализ. Современные сочетанные высокообъемные методики. Методы экстракорпоральной детоксикации. История вопроса. Обоснование эффективности использования методов ЭКГК в медицине критических состояний. Сорбционные методы детоксикации. Фильтрационные методы детоксикации. Аферезные методы детоксикации. Гемодиализ. Современные сочетанные высокообъемные методики. Дифференцированное определение показаний к вариантам гемокоррекции в зависимости от характера патологического процесса. Возможные осложнения, их профилактика.	9	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.2.8	Тема 2.8. Профилактика тромбозов и тромбоэмболий: Специфические и неспецифические методы профилактики. Назначение антикоагулянтов и дезагрегантов. Эластичное бинтование. Электростимуляция. Интермиттирующая пневмокомпрессия голени. Стресспротекция.	8	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.2.9	Тема 2.9. Транспортировка больных в критическом состоянии: Показания и противопоказания для транспортировки больных. Подготовка критических больных к транспортировке. Порядок транспортировки больных в критическом состоянии.	9	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.3	Раздел 3. Критические состояния и их интенсивная терапия	98	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.3.1	Тема 3.1. Шок: Причины и механизмы развития шока. Гиповолемический шок. Кардиогенный шок. Вазопериферический шок. Обструктивный шок. Патогенез и интенсивная терапия шока в соответствии с вариантами классификации. Этиология, патогенез снижения внутрисосудистого объема жидкости. Основные принципы осуществления инфузионно-трансфузионной терапии. Инфузионные среды, растворы. Инотропная поддержка. Меры, направленные на поддержание сердечного выброса. Фармакологическая регуляция сосудистого тонуса. Вазоактивные средства: адекватное назначение адреномиметиков и их сочетаний. Использование. Ожоговый шок и ожоговая болезнь. Патогенез и интенсивная терапия шока в соответствии с вариантами классификации.	14	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.3.2	Тема 3.2. Комы: Церебральные комы. Диабетические комы.	16	Решение

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
	Эпидемиология сахарного диабета. Этиология ком при сахарном диабете. Кетоацидотическая гипергликемическая кома, гиперосмолярная некетоацидотическая кома, гиперлактацидемическая кома, гипогликемическая кома. Патогенез ком. Патогенетически обоснованная интенсивная терапия. Тактика при комах неясной этиологии. Этиопатогенез. Клиника. Интенсивная терапия ком.		проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.3.3	Тема 3.3. Острая недостаточность кровообращения: Этиопатогенез, содержание понятия. Классификация. Клиническая картина. Интенсивная терапия в зависимости от патогенеза недостаточности кровообращения.	10	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.3.4	Тема 3.4. Острая дыхательная недостаточность: Синдром острого повреждения легких. Этиопатогенез, содержание понятия. Интенсивная терапия. История вопроса. Механизмы нарушения газообмена. Последствия нарушений метаболических функций легких. Пути формирования полиорганной патологии при ОРДС. Направления интенсивной терапии. Режимы респираторной поддержки. Возможность применения методов экстракорпоральной гемокоррекции при ОРДС.	8	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.3.5	Тема 3.5. Острое повреждение почек и острая недостаточность печени: Печеночно-почечная недостаточность. Острое повреждение почек. Этиопатогенез, клиника, направления интенсивной терапии острой почечной недостаточности. Клинические симптомы и биохимическая характеристика. Классификация ОПН. Направления интенсивной терапии и профилактика ОПН. Синдром печеночно-почечной и почечно-печеночной недостаточности. Методы экстракорпоральной гемокоррекции в интенсивной терапии ОПН. Острая недостаточность печени. Патогенез, клиника, интенсивная терапия острой недостаточности печени. Основные физиологические функции печени. Классификация острой недостаточности печени. Печеночная энцефалопатия, кома. Особенности анестезиологического обеспечения операций у больных с высоким риском развития недостаточности печени. Направления интенсивной терапии печеночной недостаточности. Методы экстракорпоральной гемокоррекции в ИТ недостаточности печени.	8	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.3.6	Тема 3.6. Острая кишечная недостаточность: Интестинальная недостаточность – триггер СПОН. Этиопатогенез. Клинические проявления синдрома (тяжелый парез кишечника, избыточная колонизация тонкого кишечника микробной флорой, транслокация микробной флоры и токсинов через поврежденный кишечный барьер, острые язвы ЖКТ). Направления интенсивной терапии. Предупреждение интестинальной недостаточности у пациентов в критических состояниях.	8	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.3.7	Тема 3.7. Критические состояния в акушерстве: Кровотече-	8	Решение

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
	ния. ДВС-синдром. Эмболия околоплодными водами. Гестозы. Патогенез критических состояний. Направления интенсивной терапии.		проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.3.8	Тема 3.8. Критические состояния в педиатрии и неонатологии: Гипертермический синдром. Судорожный синдром. Общее переохлаждение. Острые ларинготрахеиты. Инфекционный токсикоз. Клиническая физиология новорождённых. Оценка состояния доношенности и недоношенности новорождённого. Клиническая физиология дыхательной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта, теплообмена у новорождённых. Критерии доношенности. Особенности физиологических функций у недоношенных, родившихся на разных сроках беременности. Реанимация новорождённого при первичной депрессии дыхания и кровообращения. Оценка состояния новорождённого по шкале Апгар. Реанимация и интенсивная терапия при критических состояниях новорождённых (депрессия дыхания, первичная депрессия кровообращения, родовая черепно-мозговая травма).	8	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.3.9	Тема 3.9. Синдром полиорганной недостаточности: Содержание понятия. Механизмы формирования. Особенности клинического течения в зависимости от первичного поражения какого-либо органа или системы. Предупреждение развития и направления интенсивной терапии.	10	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.3.10	Тема 3.10. Сепсис: Содержание понятия. История вопроса. Эпидемиология. Современная классификация. Клинические проявления синдрома системного воспалительного ответа на инфекцию. Критерии диагноза. Направления интенсивной терапии. Особенности антибактериальной терапии. Септический шок. Реанимация и интенсивная терапия септического шока. Этиопатогенез. Содержание понятия, критерии диагноза, стратегия интенсивной терапии. Направления интенсивной терапии ведущих патогенетических синдромов и синдромов функциональных расстройств.	8	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.4	Раздел 4. Неотложные состояния в терапии	17	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.4.1	Тема 4.1. Неотложные состояния в кардиологии: Инфаркт миокарда. Синдром малого сердечного выброса при инфаркте миокарда. Клиника и диагностика различных локализаций ИМ. Интенсивная терапия ИМ. Острый осложнённый инфаркт миокарда. Диагностика, особенности ведения пациента с острым осложнённым инфарктом миокарда, стандарты медикаментозной терапии. Острые нарушения ритма сердца, кардиогенный шок, острая левожелудочковая недостаточность. Лечение осложнений инфаркта миокарда. Интенсивная терапия острых нарушений ритма сердца. Этиология, клиника, диагностика, лечение тахикардии, мерцательной аритмии, атриовентрикулярной блокады и других нарушений ритма. Жизнеугрожающие и нежиз-	8	Решение проблемных ситуаций.

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
	неугрожающие аритмии. Классификация, диагностика. Лечение. Показания к кардиоверсии. Временная и постоянная кардиостимуляция, виды кардиостимуляции, ведение больных с кардиостимулятором. Острые нарушения ритма сердца (фибрилляция желудочков, пароксизмальная тахикардия, экстрасистолия, мерцательная аритмия, атриовентрикулярная блокада и др.). ЭКГ-диагностика. Фармакотерапия. Электроимпульсная терапия. Оперативное лечение нарушений ритма. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Неотложные мероприятия. Особенности лечения больных с тромбоэмболией легочной артерии. Современные направления терапии тромбоэмболии легочной артерии. Профилактика тромбоэмболии.		
Б1.Б.2.4.2	Тема 4.2. Неотложные состояния в пульмонологии: Отек легких. Этиопатогенез, клиника, лечение. Кардиогенный и некардиогенный отек легких. Клинические проявления. Неотложные мероприятия. Интенсивная терапия. Астматический статус. Содержание понятия. Этиопатогенез. Клиника. Лечение. Спорные вопросы диагноза, этиопатогенеза бронхиальной астмы. Патогенетическая суть астматического статуса. Направления интенсивной терапии в зависимости от этиологического фактора его развития. Острая тяжелая пневмония, Этиопатогенез. Направления интенсивной терапии. Клиника, диагностика. Инфузионная терапия. Антибактериальная терапия. Детоксикация.	8	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.5	Раздел 5. Неотложные состояния в хирургии	34	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.5.1	Тема 5.1. Неотложные состояния в абдоминальной хирургии: Перитонит, этиопатогенез, клиника, интенсивная терапия. Этиопатогенез, клиника, стадии развития острого панкреатита. Острый панкреатит и синдром системного воспалительного ответа. Формирование СПОН при тяжелом панкреатите. Направления интенсивной терапии острого панкреатита. Методы экстракорпоральной гемокоррекции в интенсивной терапии. Заболевания желчевыводящих путей. Этиопатогенез заболеваний желчевыводящих путей. Основные патофизиологические изменения. Лабораторная диагностика. Интенсивная терапия – направления, схемы. Острый перитонит. Этиопатогенез. Клиника. Диагноз. Интенсивная терапия	8	
Б1.Б.2.5.2	Тема 5.2. Неотложные состояния в торакальной хирургии и сердечно-сосудистой хирургии: Пневмоторакс и гемоторакс. Причины развития, осложнения, постановка диагноза, неотложные лечебные мероприятия. Гнойный медиастинит. Этиопатогенез. Клиника. Неотложная терапия. Деструктивная пневмония. Клиника. Диагноз. Интенсивная терапия. Острый артериальный тромбоз. Расслаивающая аневризма.	8	
Б1.Б.2.5.3	Тема 5.3. Неотложные состояния в травматологии и ортопедии	9	Решение

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
	дии: Вопросы диагностики, алгоритма действий при организации помощи пострадавшим с сочетанной травмой. Реанимация и интенсивная терапия при сочетанной травме, политравме. Проблемы шока. Организационные основы травматологической помощи. Изменения со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной системы, нарушения функции печени, почек, расстройства кислотно-основного состояния, водно-электролитного баланса, энергометаболизма, гемостаза у пострадавших с механической тяжелой травмой и травматическим шоком. Программа интенсивной терапии травматического шока. Проблема развития жировой эмболии. Жировая эмболия. Содержание понятия. Классификация. Патогенез. Клинические признаки. Профилактика. Интенсивная терапия.		проблемных ситуаций.
Б1.Б.2.5.4	Тема 5.4. Неотложные состояния в неврологии и нейрохирургии: Тяжелая черепно-мозговая травма. Патогенез внутричерепной гипертензии. Нарушения мозгового кровообращения по ишемическому и геморрагическому типу. Ишемический инсульт. Этиопатогенез, клиника, интенсивная терапия ишемического инсульта. Нарушения мозгового кровообращения. Профилактика. Клиническая диагностика. Неотложные мероприятия при нарушении витальных функций. Топическая диагностика. Интенсивная терапия. Прогноз лечения. Медикаментозная терапия. Реанимация и интенсивная терапия при тяжелых неврологических расстройствах. Коррекция центральных гемодинамических расстройств, расстройств газообмена. Проблемы МРП. Особенности интенсивной терапии и ухода за больными в вегетативных состояниях. Интенсивная терапия судорожного синдрома, профилактика трофических и инфекционных осложнений. Энтеральное и парентеральное питание. Геморрагический инсульт Этиопатогенез, клиника, диагностика геморрагического инсульта. Профилактика. Клиническая диагностика. Неотложные мероприятия при нарушении витальных функций. Топическая диагностика. Интенсивная терапия. Прогноз. Реанимация и интенсивная терапия при тяжелых неврологических расстройствах. Коррекция центральных гемодинамических расстройств, расстройств газообмена. Проблемы МРП. Реанимация и интенсивная терапия при нейроинфекциях. Диагностика, клиника, лечение менингоэнцефалитов. Этиопатогенез менингоэнцефалитов. Клиника. Оценка неврологического статуса. Стандарты интенсивной терапии. Диагностика, клиника, лечение миелорадикулоневритов. Классификация. Диагностика. Особенности интенсивной терапии. Показания к механической респираторной поддержке. Антибактериальная терапия. Дискуссия о применении глюкокортикоидов в схеме интенсивной терапии.	9	Решение проблемных ситуаций.

6.4. Лабораторный практикум – нет.

6.5. Тематический план семинаров (семестр – 1, 2, 3, 4)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы ра- боты орди- натора на занятии
Б1.Б.2.1	Раздел 1. Общие вопросы реаниматологии	15	Обзор ли- тератур- ных ис- точников
Б1.Б.2.1.1	Тема 1.1. Основные параметры и их физиология в реаниматологии: Физиология дыхания. Основные механизмы нормы и нарушений кислородного режима организма. Механизмы поддержания газового гомеостаза – функция внешнего дыхания, диффузия газов через альвеолокапиллярную мембрану, соотношение вентиляции/кровоток в малом круге, сродство гемоглобина к кислороду и диссоциация оксигемоглобина, гемодинамические факторы компенсации дыхательных нарушений. Механизмы диффузии кислорода через эндотелий капилляров. Показатель эффективного транспорта кислорода. Транспорт CO ₂ . Физиология, патологическая физиология гемостаза. Физиология, патология и мониторинг гемодинамики Физиология функции сосудистой системы. Представление о сосудистом тоне, реологии крови, пост- и преднагрузке, минутном объеме крови, артериальном и венозном давлении. Оценка нарушений гемодинамики малого и большого круга кровообращения. Закономерности периферического кровообращения Инвазивный и неинвазивный мониторинг кровообращения. Недостаточность кровообращения. Направления гемодинамической поддержки. Определение параметров гемодинамики. Физиология и патофизиология системы гемостаза. Этиология, патогенез, механизмы развития ДВС синдрома. ДВС синдром – составляющая патогенеза любого критического состояния. Клинические и биохимические характеристики. Диагностика. Предупреждение. Интенсивная терапия. Острая кровопотеря и ее возмещение как причина развития ДВС. Нарушения и коррекция нарушений водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния. Осложнения, их профилактика. Представление о «водных секторах», физиологии водного баланса, функциях воды в организме. Варианты дисгидрий, связанных с особенностями течения, этиопатогенезом конкретных критических состояний. Принципы коррекции дисгидрий. Представление об электролитном балансе. Коррекция его нарушений. Основные принципы осуществления инфузионно-трансфузионной терапии. Инфузионные среды, растворы.	3	
Б1.Б.2.1.2	Тема 1.2. Остановка кровообращения: Этиопатогенез, содержание понятия. Классификация. Клиническая картина. Интенсивная терапия в зависимости от патогенеза.	3	
Б1.Б.2.1.3	Тема 1.3. Постреанимационная болезнь: Патофизиологические процессы, характеризующие пострепарационную болезнь. Патогенез, варианты клинического течения. Состояние общей, регионарной гемодинамики, газообмена в тка-	3	

	нях, функции ЦНС. Динамика клинического восстановления ЦНС. Динамика развития и регресса СПОН. Направления интенсивной терапии постреанимационной болезни. Проблема продленной МРП, адаптации больных к респиратору. Постгипоксическая энцефалопатия. Профилактика гипоксии мозга. Диагностика состояния. Лечение состояния в разные периоды болезни. Основные направления реабилитации. Прогноз. Устойчивые вегетативные состояния. Диагностика состояния. Юридические аспекты. Поддержание жизнедеятельности. Уход за пациентом в устойчивом вегетативном состоянии.		
Б1.Б.2.1.4	Тема 1.4. Интенсивная терапия при массовых поступлениях: Противоэпидемические мероприятия при массовом поступлении пострадавших. Организационная тактика медицинской помощи. Распределение пострадавших по тяжести состояния. Оказание медицинской помощи в соответствии с сортировкой.	3	Обзор литературных источников
Б1.Б.2.1.5	Тема 1.5. Основы доказательной медицины: Методы санитарной статистики. Оценка технологий и научно-доказательная медицина. Клинические испытания.	3	
Б1.Б.2.2	Раздел 2. Методы реаниматологии	43	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.2.1	Тема 2.1. Сердечно-легочная реанимация: Базовая сердечно-легочная реанимация. Расширенная сердечно легочная реанимация. Методика сердечно-легочной реанимации. Разновидности массажа сердца. Показатели эффективности массажа сердца, осложнения. Электроимпульсная терапия. Показания, методика, контроль эффективности. Фармакология лекарственных средств, применяемых при СЛР. Методика применения, показания, пути введения. Методы реанимации при остановке дыхания. Искусственная вентиляция легких простейшими методами, мешком Амбу. Мониторинг эффективности СЛР. Показания для прекращения реанимационных мероприятий. Проведение СЛР при различных видах остановки кровообращения. Техника проведения. Прекращение и отказ от проведения сердечно-легочной реанимации.	4	
Б1.Б.2.2.2	Тема 2.2. Гемодинамическая поддержка: Инфузионная терапия. Использование кристаллоидных, коллоидных растворов. Современные плазмозаменители. Инотропная поддержка. Применение вазопрессоров.	5	Обзор литературных источников
Б1.Б.2.2.3	Тема 2.3. Трансфузиология: Показания к переливанию различных компонентов крови. Определение групповой принадлежности крови донора и реципиента; пробы на совместимость. Техника переливания компонентов крови. Осложнения переливания компонентов крови. Их диагностика, лечение.	5	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.2.4	Тема 2.4. Респираторная поддержка и терапия: Основные этапы развития истории МРП. Смена терминологии. Патфизиологические аспекты респираторной поддержки. Механизмы «вредных» эффектов МРП. Проведение МРП. Показания к респираторной поддержке в реаниматологии. Ап-	5	Обзор литературных источников.

	паратура для респираторной поддержки. Эволюция конструкций дыхательных аппаратов. Принципы выбора аппарата для ИВЛ. Режимы и методы. Выбор режимов МРП. Мониторинг адекватности МРП. Инвазивная МРП. Неинвазивная МРП. Методы респираторной терапии. Осложнения МРП и методы их профилактики		
Б1.Б.2.2.5	Тема 2.5. Нутриционная поддержка: Изменения энергометаболизма при критических состояниях. Потребности организма в возмещении калоража в условиях патологии. Показания к парентеральному питанию, к энтеральному питанию. Техника исполнения. Сочетания сред, содержащих жиры, аминокислоты, углеводы. Возможные осложнения. Приоритет энтерального введения сред, содержащих пластические и энергетические субстраты и противопоказания для нутриционной поддержки. Парентеральное питание. Энтеральное питание. Интенсивная терапия синдрома кишечной недостаточности.	5	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.2.6	Тема 2.6. Антибактериальная и противогрибковая терапия: Микробиологический мониторинг в палатах ИТ. Классификация возбудителей инфекции. Классификация антибактериальных препаратов. Стратегия назначения антибактериальной терапии. Профилактика госпитальных инфекций. Противогрибковые препараты. Осложнения антибактериальной терапии.	4	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.2.7	Тема 2.7. Методы детоксикации: Интракорпоральные методы детоксикации. Сорбционные методы детоксикации. Фильтрационные методы детоксикации. Аферезные методы детоксикации. Гемодиализ. Современные сочетанные высокообъемные методики. Методы экстракорпоральной детоксикации. История вопроса. Обоснование эффективности использования методов ЭКГК в медицине критических состояний. Сорбционные методы детоксикации. Фильтрационные методы детоксикации. Аферезные методы детоксикации. Гемодиализ. Современные сочетанные высокообъемные методики. Дифференцированное определение показаний к вариантам гемокоррекции в зависимости от характера патологического процесса. Возможные осложнения, их профилактика.	5	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.2.8	Тема 2.8. Профилактика тромбозов и тромбоэмболий: Специфические и неспецифические методы профилактики. Назначение антикоагулянтов и дезагрегантов. Эластичное бинтование. Электростимуляция. Интермиттирующая пневмокомпрессия голени. Стресспротекция.	5	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.2.9	Тема 2.9. Транспортировка больных в критическом состоянии: Показания и противопоказания для транспортировки больных. Подготовка критических больных к транспортировке. Порядок транспортировки больных в критическом состоянии.	5	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.3	Раздел 3. Критические состояния и их интенсивная терапия	48	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.3.1	Тема 3.1. Шок: Причины и механизмы развития шока. Ги-	6	Обзор литературных источников.

	поволемический шок. Кардиогенный шок. Вазопериферический шок. Обструктивный шок. Патогенез и интенсивная терапия шока в соответствии с вариантами классификации. Этиология, патогенез снижения внутрисосудистого объема жидкости. Основные принципы осуществления инфузионно-трансфузионной терапии. Инфузионные среды, растворы. Инотропная поддержка. Меры, направленные на поддержание сердечного выброса. Фармакологическая регуляция сосудистого тонуса. Вазоактивные средства: адекватное назначение адреномиметиков и их сочетаний. Использование. Ожоговый шок и ожоговая болезнь. Патогенез и интенсивная терапия шока в соответствии с вариантами классификации.		
Б1.Б.2.3.2	Тема 3.2. Комы: Церебральные комы. Диабетические комы. Эпидемиология сахарного диабета. Этиология ком при сахарном диабете. Кетоацидотическая гипергликемическая кома, гиперосмолярная некетоацидотическая кома, гиперлактацидемическая кома, гипогликемическая кома. Патогенез ком. Патогенетически обоснованная интенсивная терапия. Тактика при комах неясной этиологии. Этиопатогенез. Клиника. Интенсивная терапия ком.	8	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.3.3	Тема 3.3. Острая недостаточность кровообращения: Этиопатогенез, содержание понятия. Классификация. Клиническая картина. Интенсивная терапия в зависимости от патогенеза недостаточности кровообращения.	5	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.3.4	Тема 3.4. Острая дыхательная недостаточность: Синдром острого повреждения легких. Этиопатогенез, содержание понятия. Интенсивная терапия. История вопроса. Механизмы нарушения газообмена. Последствия нарушений метаболических функций легких. Пути формирования полиорганной патологии при ОРДС. Направления интенсивной терапии. Режимы респираторной поддержки. Возможность применения методов экстракорпоральной гемокоррекции при ОРДС.	4	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.3.5	Тема 3.5. Острое повреждение почек и острая недостаточность печени: Печеночно-почечная недостаточность. Острое повреждение почек. Этиопатогенез, клиника, направления интенсивной терапии острой почечной недостаточности. Клинические симптомы и биохимическая характеристика. Классификация ОПН. Направления интенсивной терапии и профилактика ОПН. Синдром печеночно-почечной и почечно-печеночной недостаточности. Методы экстракорпоральной гемокоррекции в интенсивной терапии ОПН. Острая недостаточность печени. Патогенез, клиника, интенсивная терапия острой недостаточности печени. Основные физиологические функции печени. Классификация острой недостаточности печени. Печеночная энцефалопатия, кома. Особенности анестезиологического обеспечения операций у больных с высоким риском развития недостаточности печени. Направления интенсивной терапии печеночной недостаточности. Методы экстракорпоральной гемокоррекции в ИТ недостаточности печени.	4	Обзор литературных источников.

Б1.Б.2.3.6	Тема 3.6. Острая кишечная недостаточность: Интестинальная недостаточность – триггер СПОН. Этиопатогенез. Клинические проявления синдрома (тяжелый парез кишечника, избыточная колонизация тонкого кишечника микробной флорой, транслокация микробной флоры и токсинов через поврежденный кишечный барьер, острые язвы ЖКТ). Направления интенсивной терапии. Предупреждение интестинальной недостаточности у пациентов в критических состояниях.	4	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.3.7	Тема 3.7. Критические состояния в акушерстве: Кровотечения. ДВС-синдром. Эмболия околоплодными водами. Гестозы. Патогенез критических состояний. Направления интенсивной терапии.	4	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.3.8	Тема 3.8. Критические состояния в педиатрии и неонатологии: Гипертермический синдром. Судорожный синдром. Общее переохлаждение. Острые ларинготрахеиты. Инфекционный токсикоз. Клиническая физиология новорожденных. Оценка состояния доношенности и недоношенности новорожденного. Клиническая физиология дыхательной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта, теплообмена у новорожденных. Критерии доношенности. Особенности физиологических функций у недоношенных, родившихся на разных сроках беременности. Реанимация новорожденного при первичной депрессии дыхания и кровообращения. Оценка состояния новорожденного по шкале Апгар. Реанимация и интенсивная терапия при критических состояниях новорожденных (депрессия дыхания, первичная депрессия кровообращения, родовая черепно-мозговая травма).	4	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.3.9	Тема 3.9. Синдром полиорганной недостаточности: Содержание понятия. Механизмы формирования. Особенности клинического течения в зависимости от первичного поражения какого-либо органа или системы. Предупреждение развития и направления интенсивной терапии.	5	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.3.10	Тема 3.10. Сепсис: Содержание понятия. История вопроса. Эпидемиология. Современная классификация. Клинические проявления синдрома системного воспалительного ответа на инфекцию. Критерии диагноза. Направления интенсивной терапии. Особенности антибактериальной терапии. Септический шок. Реанимация и интенсивная терапия септического шока. Этиопатогенез. Содержание понятия, критерии диагноза, стратегия интенсивной терапии. Направления интенсивной терапии ведущих патогенетических синдромов и синдромов функциональных расстройств.	4	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.4	Раздел 4. Неотложные состояния в терапии	8	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.4.1	Тема 4.1. Неотложные состояния в кардиологии: Инфаркт миокарда. Синдром малого сердечного выброса при инфаркте миокарда. Клиника и диагностика различных локализаций ИМ. Интенсивная терапия ИМ. Острый осложненный инфаркт миокарда. Диагностика, особенности ведения пациента с острым осложненным инфарктом миокарда, стандарты медикаментозной терапии. Острые нарушения	4	Обзор литературных источников.

	ритма сердца, кардиогенный шок, острая левожелудочковая недостаточность. Лечение осложнений инфаркта миокарда. Интенсивная терапия острых нарушений ритма сердца. Этиология, клиника, диагностика, лечение тахикардии, мерцательной аритмии, атриовентрикулярной блокады и других нарушений ритма. Жизнеугрожающие и нежизнеугрожающие аритмии. Классификация, диагностика. Лечение. Показания к кардиоверсии. Временная и постоянная кардиостимуляция, виды кардиостимуляции, ведение больных с кардиостимулятором. Острые нарушения ритма сердца (фибрилляция желудочков, пароксизмальная тахикардия, экстрасистолия, мерцательная аритмия, атриовентрикулярная блокада и др.). ЭКГ-диагностика. Фармакотерапия. Электроимпульсная терапия. Оперативное лечение нарушений ритма. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Неотложные мероприятия. Особенности лечения больных с тромбоэмболией легочной артерии. Современные направления терапии тромбоэмболии легочной артерии. Профилактика тромбоэмболии.		
Б1.Б.2.4.2	Тема 4.2. Неотложные состояния в пульмонологии: Отек легких. Этиопатогенез, клиника, лечение. Кардиогенный и некардиогенный отек легких. Клинические проявления. Неотложные мероприятия. Интенсивная терапия. Астматический статус. Содержание понятия. Этиопатогенез. Клиника. Лечение. Спорные вопросы диагноза, этиопатогенеза бронхиальной астмы. Патогенетическая суть астматического статуса. Направления интенсивной терапии в зависимости от этиологического фактора его развития. Острая тяжелая пневмония, Этиопатогенез. Направления интенсивной терапии. Клиника, диагностика. Инфузионная терапия. Антибактериальная терапия. Детоксикация.	4	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.5	Раздел 5. Неотложные состояния в хирургии	16	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.5.1	Тема 5.1. Неотложные состояния в абдоминальной хирургии: Перитонит, этиопатогенез, клиника, интенсивная терапия. Этиопатогенез, клиника, стадии развития острого панкреатита. Острый панкреатит и синдром системного воспалительного ответа. Формирование СПОН при тяжелом панкреатите. Направления интенсивной терапии острого панкреатита. Методы экстракорпоральной гемокоррекции в интенсивной терапии. Заболевания желчевыводящих путей. Этиопатогенез заболеваний желчевыводящих путей. Основные патофизиологические изменения. Лабораторная диагностика. Интенсивная терапия – направления, схемы. Острый перитонит. Этиопатогенез. Клиника. Диагноз. Интенсивная терапия	4	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.5.2	Тема 5.2. Неотложные состояния в торакальной хирургии и сердечно-сосудистой хирургии: Пневмоторакс и гемоторакс. Причины развития, осложнения, постановка диагноза, неотложные лечебные мероприятия. Гнойный медиастинит. Этиопатогенез. Клиника. Неотложная терапия. Деструктивная пневмония. Клиника. Диагноз. Интенсивная терапия.	4	Обзор литературных источников.

	Острый артериальный тромбоз. Расслаивающая аневризма.		
Б1.Б.2.5.3	Тема 5.3. Неотложные состояния в травматологии и ортопедии: Вопросы диагностики, алгоритма действий при организации помощи пострадавшим с сочетанной травмой. Реанимация и интенсивная терапия при сочетанной травме, политравме. Проблемы шока. Организационные основы травматологической помощи. Изменения со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной системы, нарушения функции печени, почек, расстройства кислотно-основного состояния, водно-электролитного баланса, энергометаболизма, гемостаза у пострадавших с механической тяжелой травмой и травматическим шоком. Программа интенсивной терапии травматического шока. Проблема развития жировой эмболии. Жировая эмболия. Содержание понятия. Классификация. Патогенез. Клинические признаки. Профилактика. Интенсивная терапия.	4	Обзор литературных источников.
Б1.Б.2.5.4	Тема 5.4. Неотложные состояния в неврологии и нейрохирургии: Тяжелая черепно-мозговая травма. Патогенез внутримозговой гипертензии. Нарушения мозгового кровообращения по ишемическому и геморрагическому типу. Ишемический инсульт. Этиопатогенез, клиника, интенсивная терапия ишемического инсульта. Нарушения мозгового кровообращения. Профилактика. Клиническая диагностика. Неотложные мероприятия при нарушении витальных функций. Топическая диагностика. Интенсивная терапия. Прогноз лечения. Медикаментозная терапия. Реанимация и интенсивная терапия при тяжелых неврологических расстройствах. Коррекция центральных гемодинамических расстройств, расстройств газообмена. Проблемы МРП. Особенности интенсивной терапии и ухода за больными в вегетативных состояниях. Интенсивная терапия судорожного синдрома, профилактика трофических и инфекционных осложнений. Энтеральное и парентеральное питание. Геморрагический инсульт. Этиопатогенез, клиника, диагностика геморрагического инсульта. Профилактика. Клиническая диагностика. Неотложные мероприятия при нарушении витальных функций. Топическая диагностика. Интенсивная терапия. Прогноз. Реанимация и интенсивная терапия при тяжелых неврологических расстройствах. Коррекция центральных гемодинамических расстройств, расстройств газообмена. Проблемы МРП. Реанимация и интенсивная терапия при нейроинфекциях. Диагностика, клиника, лечение менингоэнцефалитов. Этиопатогенез менингоэнцефалитов. Клиника. Оценка неврологического статуса. Стандарты интенсивной терапии. Диагностика, клиника, лечение миелорадикулоневритов. Классификация. Диагностика. Особенности интенсивной терапии. Показания к механической респираторной поддержке. Антибактериальная терапия. Дискуссия о применении глюкокортикоидов в схеме интенсивной терапии.	4	Обзор литературных источников.

7. Организация текущего и промежуточного контроля знаний

№№ раздела п/п	№ курса	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Количе- ство кон- трольных вопросов	Количе- ство те- стовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
Б1.Б.2.1	1	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения раздела	Общие вопросы реаниматологии	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.Б.2.2	1	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения раздела	Методы реаниматологии	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.Б.2.3	1	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения раздела	Критические состояния и их интенсивная терапия	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.Б.2.4	1	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения раздела	Неотложные состояния в терапии	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.Б.2.5	1	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения раздела	Неотложные состояния в хирургии	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
	1	Промежуточная аттестация		Зачет	3	10

7.1. Примеры оценочных средств:

7.1.1. Примеры вопросов для устного контроля

1. Классификация основных рецепторов, их физиология и фармакология.
2. Интенсивная терапия острого панкреатита.
3. Основные направления предупреждения и интенсивной терапии синдрома кишечной недостаточности.
4. Интенсивная терапия пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой.
5. Особенности инфузионной терапии при неотложных состояниях у детей.

7.1.2. Примеры тестовых контрольных заданий

1. Под истинной гиповентиляцией понимают:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от- метки правиль- ного ответа (+)
а	несостоятельность дыхательных центров	+
б	ателектаз	
в	повышенное содержание CO ₂ в воздухе	

г	неправильный выбор параметров респираторной поддержки	
д	повышение РаСО ₂ при гипероксии	

2. Лечение тяжелой анафилактической реакции включает, прежде всего:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	эпинефрин	+
б	эфедрин	
в	глюкокортикоиды	
г	антагонисты Н ₁ - рецепторов	
д	хлористый кальций	

3. Больной получил в течение суток с учетом инфузии и питания 2500 мл жидкости, выделил с учетом перспирации также 2500 мл. Можно заключить, что:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	имеет место положительный водный баланс	
б	имеет место отрицательный водный баланс	
в	имеет место нулевой водный баланс	+
г	оценить водный баланс по этим данным невозможно	
д	оценить водный баланс возможно только измерением ОЦК	

7.1.3. Схема проверки компетенций по вопросам

Номер компетенции	Описание компетенции	Номера вопросов
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1-150
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	6, 73, 144-149
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	5-19, 21-37, 50-6-72, 74-80, 83-123, 130-149
ПК-6	Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	5-17, 21-48, 50-61, 65-94
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	6, 49, 80-102, 135, 138
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	6, 48, 49, 150
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	49, 62-67, 74-80, 135, 138, 148, 149

7.1.4. Схема проверки компетенций по тестам

Номер компетенции	Описание компетенции	Номера тестов
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1-500

УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	23-25,100-110, 150-160,220-230, 380-401
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	1-47, 56-148,150-250, 300-406
ПК-6	Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	1-56, 76-205, 220-459, 410-490
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	201-360, 406-485
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	362-409, 456
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	110-381

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	10	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	20	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	20	Тестирование
Подготовка и написание рефератов	10	Проверка рефератов, защита реферата на семинарском занятии
Подготовка и написание докладов на заданные темы	10	Проверка докладов
Участие в заседаниях научной ассоциации анестезиологов-реаниматологов	20	Обсуждение тематики заседания на семинарах
Участие в научно-исследовательской работе, научно-практических конференциях	20	Доклады Публикации
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	34	Тестирование Собеседование

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
Анафилактический шок	2	Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа,	Опрос

		2011. – Т. II. – 784 с.	
Септический шок	2	Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с. Неотложная помощь при септическом шоке: алгоритм ведения больного / сост. Т. Н. Охотина, А. В. Самойлова, Г. М. Демиденко, С. С. Жамлиханова. – Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ, 2012. – 12 с.	Опрос
Современные методы гемокоррекции в интенсивной терапии критических состояний	2	Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с. Жидков К. П. Критические состояния: рекомендуемые протоколы лечения пациентов в отделениях реанимации городской больницы № 26. – СПб., 2015. – 80 с.	Опрос
Этические, деонтологические проблемы реаниматологии	2	Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с. Михалковска-Карлова Е. П., Горелова Л. Е. Биоэтический практикум / под ред. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтерра, 2012. – 208 с.	Опрос

8.2. Примерная тематика курсовых работ – нет.

8.3. Примерная тематика рефератов:

1. Фармакоэкономика в реаниматологии, интенсивной терапии критических состояний.
2. Методы доказательной медицины в реаниматологии.
3. Определение понятий «реаниматология», «реанимация», «интенсивная терапия».
4. Цели и задачи реанимационных мероприятий и интенсивной терапии.
5. Анафилактический шок.
6. Септический шок.
7. Современные методы гемокоррекции в интенсивной терапии критических состояний.
8. Этические, деонтологические проблемы реаниматологии.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Абузарова Г. Р. Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 240 с.
2. Агафонов Б. В., Сидорова О. П., Верещагина Е. В., Лобанов Д. А. Профилактика инсульта: учебное пособие. – М.: МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, 2013. – 19 с.
3. Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с.
4. Болевой синдром в онкологии / под ред. М. Е. Исаковой. – М.: Практическая медицина, 2011. – 384 с.
5. Боровец С. Ю., Дубинский В. Я. Анурия: пособие для врачей / под ред. С. Х. Аль-Шукри. – СПб.: СПбГМУ, 2011. – 10 с.
6. Бояринцев В. В., Гибадулин Н. В., Назаров В. Б., Самойлов А. С., Суворов В. В., Маркевич В. Ю., Лебедев А. О. Применение 1 % раствора серотонина адипината для лечения паралитической кишечной непроходимости: учебно-методическое пособие / под ред. В. В. Бояринцева. – СПб., 2012. – 52 с.
7. Бурцев С. П., Рыженькова К. Ю. Первая медицинская помощь: учебное пособие. – М.: Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2012. – 68 с.
8. Васильев А. П., Стрельцова Н. Н., Секисова М. А. Боль в грудной клетке (дифференциальная диагностика). – Тюмень: Тюменский кардиологический центр, 2012. – 152 с.
9. Ватазин А. В., Кильдюшевский А. В., Федулкина В. А., Зулькарнаев А. Б., Круглов Е. Е., Кантария Р. О. Трансляционная клеточная иммунотерапия при трансплантации почки: учебное пособие. – М.: МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, 2013. – 19 с.
10. Введенская Е. С. Паллиативная помощь: быть рядом с больным до конца... – Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2011. – 356 с.
11. Великанова Л. П., Гришина Е. И., Кравцова Т. В., Гуреева Л. П., Попов В. П. Вопросы медицинского права: учебно-методическое пособие / под ред. Л. П. Великановой. – Астрахань, 2011. – 177 с.
12. Ганцев Ш. Х., Старинский В. В., Рахматуллина И. Р., Кудряшова Л. Н., Султанов Р. З., Сакаева Д. Д. Амбулаторно-поликлиническая онкология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 с. – 448 с.
13. Гематология: руководство для врачей / под ред. Н. Н. Мамаева. – 2-е изд., доп. и испр. – СПб.: СпецЛит, 2011. – 615 с.
14. Гинекология: национальное руководство / под ред. В. И. Кулакова, И. Б. Манухина, Г. М. Савельевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1088 с.
15. Детская онкология: национальное руководство / под ред. М. Д. Алиева, В. Г. Полякова, Г. Л. Менткевича, С. А. Маяковой. – М.: РОНЦ, 2012. – 684 с.
16. Дзуцов Н. К., Меараго Ш. Л., Соляников В. Д. Синдром длительного сдавления: учебное пособие. – СПб., 2011. – 56 с.
17. Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.
18. Доманова Е. М., Герасимова Л. И. Юридическая ответственность медицинских работников в контексте уголовного права: конспект лекции. – Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ, 2013. – 16 с.
19. Егорова М. О., Цветаева Н. В., Сухачева Е. А. Практические рекомендации по лабораторной диагностике наиболее распространенных форм анемий: методическое пособие. – М.-Тверь: Триада, 2012. – 48 с.
20. Еремушкин М. А. Основы реабилитации: учебное пособие. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 208 с.
21. Жидков К. П. Критические состояния: рекомендуемые протоколы лечения пациентов в отделениях реанимации городской больницы № 26. – СПб., 2015. – 80 с.

22. Зарянская В. Г. Основы реаниматологии и анестезиологии для медицинских колледжей: учебное пособие. – 11-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 383 с.
23. Зудбинов Ю. И. Азбука ЭКГ и Боли в сердце. – 16-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 235 с.
24. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с.
25. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с.
26. Ишемия-реперфузия миокарда: повреждение и адаптация: в 2 частях / сост. М. М. Галагудза, Т. Д. Власов, Е. М. Нифонтов, под ред. Е. В. Шляхто, Н. Н. Петрищева. – 2-е изд. – СПб.: СПбГМУ, 2011. – Ч. 2. – 68 с.
27. Каприн А. Д., Абузарова Г. Р., Хороненко В. Э., Алексеева Г. С., Костин А. А., Старинский В. В., Алексеев Б. Я., Александрова Л. М. Фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических пациентов. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П. А. Герцена» Минздрава России, 2015. – 48 с.
28. Качество жизни онкологических больных / под ред. Е. Л. Чойнзонова, Л. Н. Балацкой. – Томск: Печатная мануфактура, 2011. – 152 с.
29. Ки Шенг Ю. Работа с точками боли: 20 методик, снимающих боль: пер. с кит. – СПб.: Вектор, 2013. – 160 с.
30. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под ред. В. В. Долгова, В. В. Меньшикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Т. 1. – 928 с.
31. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под ред. В. В. Долгова, В. В. Меньшикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Т. 2. – 808 с.
32. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Рид Элсивер, 2011. – Т. 1. – 316 с.
33. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Практическая медицина, 2012. – Т. 2. – 324 с.
34. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Практическая медицина, 2012. – Т. 3. – 348 с.
35. Клиническая онкология: учебное пособие / под ред. П. Г. Брюсова, П. Н. Зубарева. – СПб.: СпецЛит, 2012. – 455 с.
36. Когония Л. М., Мазурин В. С., Моськин В. Г. Усовершенствование методов обезболивания в амбулаторных условиях с применением трансдермальных терапевтических систем: учебное пособие. – М.: МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, 2013. – 23 с.
37. Кокуркин Г. В., Федоров А. А. Специфические и неспецифические стимуляторы эритропоэза: конспект лекций. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2012. – 24 с.
38. Контроль симптомов в паллиативной медицине / под ред. Г. А. Новикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 248 с.
39. Котов А. В., Вебер В. Р., Лосева Т. Н., Бунина Т. П. Системные механизмы боли и противоболевой защиты: учебное пособие. – Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2012. – 99 с.
40. Крюков Н. Н., Качковский М. А., Бабанов С. А., Вербовой А. Ф. Справочник терапевта: 2-е изд., стереотип. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 446 с.
41. Кузнецова Н. В. Клиническая фармакология: учебник для медицинских училищ и колледжей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 272 с.
42. Левченко Е. В., Арсеньев А. И., Барчук А. С., Тимофеева Е. С., Сенчик К. Ю., Барчук А. А., Левченко Н. Е., Мамонтов О. Ю., Лемехов В. Г., Аристидов Н. Ю. Оптимизация комбинированного лечения больных с метастатическим поражением легких сочетанием изолированной легочной химиоперфузии в условиях гипероксии с хирургическим удалением метастазов: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 24 с.
43. Леонтьев О. В. Юридические основы медицинской деятельности: учебное пособие. – 3-е изд., испр. и доп. – СПб.: СпецЛит, 2015. – 111 с.

44. Личиницер М. Р., Сельчук В. Ю., Абрамов М. Е., Степанова Е. В., Чистяков С. С., Гребенникова О. П., Титова Г. В., Орлова К. В., Никитаев В. Г., Бердникович Е. Ю., Проничев А. Н. Прогнозирование и снижение токсичности системной химиотерапии фторпиримидинами у больных злокачественными новообразованиями: учебное пособие. – М., РОНЦ им. Н.Н. Блохина, 2011. – 16 с.
45. Медицинская токсикология: национальное руководство / под ред. Е. А. Лужникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 928 с.
46. Михалковска-Карлова Е. П., Горелова Л. Е. Биоэтический практикум / под ред. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтерра, 2012. – 208 с.
47. Неотложная помощь при септическом шоке: алгоритм ведения больного / сост. Т. Н. Охотина, А. В. Самойлова, Г. М. Демиденко, С. С. Жамлиханова. – Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ, 2012. – 12 с.
48. Новикова Я. В., Шевела А. И., Морозов В. В., Воронина Е. Н., Серяпина Ю. В., Новак Е. В. Методика персонифицированной диагностики, профилактики и лечения тромбозомболических осложнений у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, нуждающихся в проведении ангиокоагулянтной терапии: методические рекомендации. – Новосибирск: ГЕО, 2012. – 42 с.
49. Общий уход за больными детьми терапевтического профиля: учебно-методический комплекс: в 2 ч. Для преподавателей / сост. Т. И. Петрова, Н. П. Андреева, Н. Н. Емельянова. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2013. – Ч. 1. – 76 с.
50. Ольховская Е. А., Соловьев Е. В., Шкарин Вл. В. Исследование функции внешнего дыхания: учебно-методическое пособие. – 2-е изд. – Н. Новгород: Изд-во Нижегородской гос. мед. академии, 2011. – 60 с.
51. Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.
52. Онкомаммология / под ред. В. А. Хайленко, Д. В. Комова. – М.: МЕДпресс-информ, 2015. – 328 с.
53. Онкоурология: национальное руководство / под ред. В. Чиссова, Б. Алексева, И. Русакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 694 с.
54. Осипова Н. А., Петрова В. В., Ластухин А. В., Кудрявцев С. Б., Вашакмадзе Л. А., Хомяков В. М. Способ профилактики и лечения послеоперационного болевого синдрома при обширных торакоабдоминальных операциях в онкологии: медицинская технология. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2012. – 15 с.
55. Основы интенсивной терапии и анестезиологии в схемах и таблицах: учебное пособие / под ред. М. Ю. Кирова, В. В. Кузькова. – Архангельск: Северный государственный медицинский университет, 2011. – 192 с.
56. От смерти к жизни: как преодолеть страх смерти: сборник / авт.-сост. А. А. Данилова. – М.: PRAVMIR.RU; ДАРЪ, 2015. – 416 с.
57. Парентеральное и энтеральное питание: национальное руководство / под ред. М. Ш. Хубутя, Т. С. Поповой, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 800 с.
58. Патология физиология головы и шеи: курс лекций / под ред. О. В. Леонтьева, В. Н. Цыгана, А. В. Дергунова. – СПб.: СпецЛит, 2015. – 399 с.
59. Патология физиология крови: учебное пособие / сост. Е. С. Агеева. – Абакан: Хакассский государственный университет им. Н. Ф. Катанова, 2012. – 96 с.
60. Пашин Е. Н., Денисюк Т. А., Лазарева И. А. Местные анестетики: учебное пособие. – Курск: Изд-во КГМУ, 2011. – 23 с.
61. Первый В. С., Сухой В. Ф. Онкомаркёры: клинко-диагностический справочник. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 126 с.
62. Петришин В. Л., Ковшова М. В., Ламден Д. К., Крылов А. А., Тишина Т. А. Методика обучения правилам взаимодействия членов хирургической бригады при выполнении оперативных вмешательств: учебное пособие. – СПб.: СПбГМУ, 2011. – 22 с.
63. Питание здорового и больного ребенка: пособие для врачей. – 6-е изд. / под. ред. В.

А. Тутельяна, И. Я. Коня, Б. С. Каганова. – М.: Династия, 2012. – 292 с.

64. Покровский М. В., Покровская Т. Г., Корокин М. В., Гудырев О. С., Арустамова А. А., Бурда Ю. Е., Старосельцева О. А., Григоренко А. П., Голивец Т. П., Корокина Л. В., Кочкаров В. И. Ингаляционные средства для наркоза: учебное пособие по фармакологии для врачей, провизоров, интернов, аспирантов, ординаторов, студентов медицинских и фармацевтических вузов. – Белгород: БелГУ, 2011. – 32 с.

65. Покровский М. В., Покровская Т. Г., Корокин М. В., Гудырев О. С., Арустамова А. А., Бурда Ю. Е., Старосельцева О. А., Хощенко Ю. А., Григоренко А. П., Голивец Т. П., Корокина Л. В., Кочкаров В. И. Иммуностимуляторы: учебное пособие / под ред. М. В. Покровского. – Белгород: БелГУ, 2011 – 68 с.

66. Покровский М. В., Покровская Т. Г., Корокин М. В., Гудырев О. С., Арустамова А. А., Бурда Ю. Е., Старосельцева О. А., Хощенко Ю. А., Григоренко А. П., Голивец Т. П., Корокина Л. В., Кочкаров В. И., Даниленко Л. М. Современные миорелаксанты периферического действия: учебное пособие по фармакологии для врачей, провизоров, интернов, аспирантов, ординаторов, студентов медицинских и фармацевтических вузов / под ред. М. В. Покровского. – Белгород: БелГУ, 2011. – 84 с.

67. Практическое руководство по анестезиологии / под ред. В. В. Лихванцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: МИА, 2011. – 549 с.

68. Приказ Минздрава России № 187н от 14 апреля 2015 г. Об утверждении порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению. – 43 с.

69. Приказ Минздрава России № 193 от 14 апреля 2015 г. Об утверждении порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям. – 30 с.

70. Рязанкина А. А., Розенгард С. А., Квашнин А. В., Беляев А. М., Донских Р. В., Карицкий А. П., Рогачев М. В., Кулева С. А., Пономарева О. И., Васильев М. В. Схемы терапии синдрома рак-обусловленной слабости: учебное пособие для обучающихся в системе высшего и дополнительного профессионального образования. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2016. – 32 с.

71. Рязанкина А. А., Розенгард С. А., Квашнин А. В., Донских Р. В., Карицкий А. П., Пономарева О. И., Семилетова Ю. В., Васильев М. В., Рогачев М. В., Кулева С. А. НПВС: анальгетические и противовоспалительные свойства: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. – 60 с.

72. Рязанкина А. А., Розенгард С. А., Семиглазова Т. Ю., Квашнин А. В., Огородников В. В., Семилетова Ю. В. Нарушения водно-электролитного баланса у паллиативных пациентов прогрессирующим раком и его коррекция в амбулаторных и домашних условиях: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 25 с.

73. Савва Н. Н., Падалкин В. П., Кумирова Э. В., Поляков В. Г., Николаева Н. М., Притыко А. Г., Масчан А. А. Фармакотерапия персистирующей боли у детей и подростков и ее нормативно-правовое регулирование при оказании паллиативной помощи: учебное пособие. – М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2014. – 120 с.

74. Скорая медицинская помощь: национальное руководство / под ред. С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутия, А. Г. Мирошниченко, И. П. Миннуллиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 888 с.

75. Соколовский В. С., Кан С. Л. Оригинальные способы плексусных анестезий конечностей: учебно-методическое пособие. – Новокузнецк, 2012. – 71 с.

76. Стуков А. Н., Гершанович М. Л., Бланк М. А., Бланк О. А., Вершинина С. Ф., Махнова Е. В., Семиглазова Т. Ю., Филатова Л. В., Чубенко В. А. Осложнения противоопухолевой терапии / под ред. М. Л. Гершановича, М. А. Бланка. – СПб.: Роза ветров, 2013. – 376 с.

77. Суворов А. В., Суслowa О. А., Зубеева Г. Н., Конюхова И. В., Кузьменко Ю. Н. Неотложные состояния при нарушениях ритма сердца: учебно-методическое пособие / под ред. А. В. Суворова. – Н. Новгород: Изд-во НижГМА, 2012. – 96 с.

78. Сычев Д. А., Долженкова Л. С., Прозорова В. К. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие / под ред. В. Г. Кукеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с.

79. Теряев В. Г. Медицина чрезвычайных ситуаций. – М.: ТОНЧУ, 2014. – 496 с.
80. Трансфузиология: национальное руководство / под ред. А. А. Рагимова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 1184 с.
81. Тэмл Х., Диам Х., Хаферлах Т. Атлас по гематологии: практическое пособие по морфологической и клинической диагностике: пер. с англ. – 2-е изд. / под ред. В. С. Камышникова. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 208 с.
82. Тюмина О. В., Хурцилава А. Б., Смолянинов А. Б. Пуповинная кровь: заготовка, хранение, трансплантация и регенеративная медицина. – СПб.: Синтез Бук, Наука, 2012. – 352 с.
83. Тяжелобольной дома: лечение, уход, реабилитация. Хронические болезни / под ред. П. Краковяк, Д. Кшижановски, А. Модлинска – Гданьск, 2013. – 318 с.
84. Федоровский Н. М. Сердечно-легочная реанимация: клинические рекомендации. – М.: МИА, 2015. – 88 с.
85. Фролова Е. Я., Филатов В. Н. Здоровый образ жизни: учебно-методическое пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 20 с.
86. Харкевич Д. А., Лемина Е. Ю., Фисенко В. П., Чиченков О. Н., Чурюканов В. В., Шорр В. А. Фармакология: руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие. – 5-е изд., испр. и доп. / под ред. Д. А. Харкевича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 488 с.
87. Хорев Н. Г., Шойхет Я. Н., Устинов Г. Г. Острые нарушения мезентериального кровообращения: учебное пособие. – Барнаул: Алтайский государственный медицинский университет, 2012. – 68 с.
88. Человек умирает. Что делать? В помощь родственникам / авт.-сост. Т. Семчишина. – М.: Фонд помощи хосписам «Вера», 2015. – 170 с.
89. Чернышева М. Л. Анемии. Этиология и патофизиология: учебно-методическое пособие. – Тамбов: ТГУ им. Г. Р. Державина, 2011. – 30 с.
90. Чулкова В. А. Информирование онкологического больного: учебное пособие. – СПб.: СПбМАПО, 2011. – 54 с.
91. Чулкова В. А. Информирование онкологического больного: учебное пособие. – СПб.: Ладога, 2013. – 68 с.
92. Чулкова В. А., Комяков И. П., Карелов А. Е., Демин Е. В., Донских Р. В. Эмоциональное выгорание врачей-онкологов и медицинских сестер онкологической клиники: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова. – 2012. – 30 с.
93. Чулкова В. А., Пестерева Е. В., Демин Е. В., Рогачев М. В. Психологические аспекты взаимодействия врача с онкологическим пациентом: учебное пособие. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова. – 2015. – 40 с.
94. Чулкова В. А., Пестерева Е. В., Комяков И. П., Демин Е. В., Карелов А. Е. Профессиональная позиция врача-онколога: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. – 28 с.
95. Шатохина С. Н., Шабалин В. Н. Морфофункциональная характеристика эритроцитов человека: учебное пособие. – М.: МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, 2013. – 15 с.
96. Шевченко Е. А., Ляляев В. А., Потемина Т. Е. Гипоксия и гипероксия в вопросах и ответах: учебное пособие. – Н. Новгород: НижГМА, 2013. – 48 с.
97. Юдина С. М., Архипова А. В., Лыкина Т. А., Русанова Т. С. Иммунология. Часть II. Клиническая иммунология и аллергология. – Курск: КГМУ, 2013. – 220 с.
98. Яковлева Н. Г., Иванов Б. Б. Организация и основные приемы оказания первой помощи при кислородной недостаточности: методическое пособие / под ред. В. В. Никулина. 2-е изд., испр. и доп. – Новомосковск: НИПК, 2012. – 44 с.

б) дополнительная литература:

1. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. – 543 с.
2. Алексеева Л. А., Рагимов А. А. ДВС-синдром: руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 120 с.

3. Балуда В. П., Балуда М. В., Тлепшуков И. К., Цыб А.Ф. Рак и тромбоз. – М.; Обнинск, 2001. – 153 с.
4. Вейс И. Е., Дергунов А. А., Дергунов А. В., Коровин А. Е., Косенков Н. И., Леонтьев Н. И., Леонтьев О. В., Попов В. А., Святлов Д. И. Физиологические показатели организма и клиническая трактовка их изменений: учебно-методическое пособие. – СПб.: ВМА, 2010. – 264 с.
5. Детская онкология: руководство для врачей / под ред. М. Б. Белогуровой. – СПб.: СпецЛит, 2002. – 352 с.
6. Детская хирургия: национальное руководство / под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ф. Дронова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1168 с.
7. Евтюхин А. И., Замиралова О. Я., Щербаков А. М., Дунаевский И. В. Анестезиологическое обеспечение эндоскопических исследований у больных злокачественными новообразованиями желудочно-кишечного тракта: пособие для врачей. – СПб., 2002. – 25 с.
8. Клиническая онкогематология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. М. А. Волковой. – М.: Медицина, 2007. – 1120 с.
9. Коломиец Л. А., Бочкарева Н. В., Чернышова А. Л. Рак эндометрия и метаболический синдром. – Томск: Иван Федоров, 2010. – 288 с.
10. Левин Ю. М. Регионарное кровообращение при терминальных состояниях. – М.: Медицина, 1973. – 199 с.
11. Маммология: национальное руководство / под ред. В. П. Харченко, Н. И. Рожковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 328 с.
12. Метаболизм и рецепция эстрогенов при гиперпластических процессах и раке эндометрия / под ред. Л. А. Коломиец. – Томск: НТЛ, 2007. – 188 с.
13. Михаэль А. Вейнер, Митчелл С. Кейро. Секреты детской онкологии и гематологии: пер. с англ. – М.-СПб.: Бином, Диалект, 2008. – 272 с.
14. Морган-мл. Дж. Эдвард, Мэгид С. Михаил. Клиническая анестезиология: пер. с англ.: книга 2-я. – М.-СПб.: БИНОМ; Невский Диалект, 2000. – 366 с.
15. Назаров В. Е. Фармакотерапия в комплексном лечении осложненной дуоденальной язвы. – СПб.: Человек, 2002. – 96 с.
16. Обезболивание при раке (с описанием системы обеспечения больных опиоидными препаратами). – Женева, 1996. – 70 с.
17. Онкология. Заболевания крови. Стандарты оказания медицинской помощи. Типовые клинико-фармакологические статьи: справочник для практических врачей Ремедиум-Врач. – М.: Ремедиум, 2009. – 207 с.
18. Орлова Р. В., Протасова А. Э. Осложнения цитостатической терапии: Фебрильная нейтропения. Инфекционно-токсический шок: пособие для врачей-онкологов. – СПб.: СПбМАПО, 2010. – 26 с.
19. Осипова Н. А., Хороненко В. Э., Шеметова М. М., Долгова С. Г. Методы временной электрокардиостимуляции в снижении операционно-анестезиологического риска у онкологических больных с тяжелыми сердечно-сосудистыми заболеваниями: медицинская технология. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2009. – 30 с.
20. Педиатрия: национальное руководство: в 2 т. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. 1. – 1024 с.
21. Педиатрия: национальное руководство: в 2 т. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. 2. – 1024 с.
22. Педиатрия: пер. с англ. доп. / под ред. Н. Н. Володина, В. П. Булатова, М. Р. Рокицкого, Э. Г. Улумбекова. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1996. – 833 с. (Pediatrics / ed. by P. Dworkin/ – Philadelphia, Harval Publishing).
23. Рязанкина А. А., Квашнин А. В. Оценка трофологического статуса при раковой кахексии: пособие для онкологов. – СПб.: СПбМАПО, 2010. – 28 с.
24. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкологическими заболеваниями. – М.: ИД Медпрактика-М, 2009. – 576 с.

25. Тимофеев И. В. Патология лечения: руководство для врачей / под ред. Ю. Н. Шанина, М. В. Рогачева, – СПб.: Северо-Запад, 1999. – 656 с.
26. Тимофеев И. В. Терминальные состояния (клинико-лабораторные, патофизиологические и патологоанатомические аспекты). – СПб.: Специальная литература, 1997. – 221 с.
27. Урология по Дональду Смит / под ред. Э. Танахо, Дж. Маканинча. – М.: Практика, 2005. – 819 с.
28. Чойнзонов Е. Л., Балацкая Л. Н., Кицманюк З. Д., Мухамедов М. Р., Дубский С. В. Реабилитация больных опухолями головы и шеи. – Томск: НТЛ, 2003. – 296 с.
29. Чулкова В. А., Комяков И. П., Блинов Н. Н. Психологическая помощь больным лимфопролиферативными заболеваниями: пособие для врачей. – СПб.: НИИО им. Н.Н. Петрова, 2005. – 25 с.
30. Эндокринология: национальное руководство / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1072 с.

Журналы

1. Анестезиология и реаниматология
2. Артериальная гипертензия
3. В мире наук
4. Вестник Академии Медицинских Наук
5. Вестник онкологического научного центра АМН России
6. Вестник РАН
7. Вестник Росздравнадзора
8. Вестник РВМА
9. Вестник РФФИ
10. Вестник службы крови
11. Вестник трансплантологии и искусственных органов
12. Вестник хирургии им. И. И. Грекова
13. Вестник экстренной медицины
14. Вместе против рака
15. Вопросы детской онкологии
16. Гастроэнтерология (приложение к журналу Consillium Medicum)
17. Грудная хирургия
18. Детская онкология
19. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии
20. Здоровье
21. Здравоохранение Российской Федерации
22. Злокачественные опухоли
23. Иммунология
24. Инфекция и иммунитет
25. Информационный бюллетень РФФИ
26. Кардиология
27. Клеточная терапия и трансплантация
28. Клиническая больница
29. Клиническая онкогематология
30. Колопроктология
31. Креативная хирургия и онкология
32. Медицинский академический журнал
33. Медицинский совет в детской практике
34. Онкогематология
35. Онкоурология
36. Онкохирургия
37. Правовые вопросы в здравоохранении

38. Практическая онкология
39. Проблемы гематологии и переливания крови
40. Русский медицинский журнал
41. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи
42. Сопроводительная терапия в онкологии
43. Фармакология и токсикология
44. Хирургия
45. Acta virologica
46. Consillium Medicum
47. Journal of clinical oncology
48. Abstracts of cancer chemotherapy
49. American journal of obstetrics and gynecology
50. American journal roentgenology
51. American journal of surgery
52. Annals of surgery
53. Biochemical journal
54. British journal of cancer
55. CA. Cancer journal for clinicians
56. European journal of cancer
57. European journal Surgical oncology
58. International journal cancer
59. Journal American medical association
60. Journal national cancer institute
61. Mutation research
62. Not worry
63. The oncologist
64. Pathology oncology research

в) программное обеспечение:

1. Windows 7 Enterprise
2. Windows Thin PC MAK
3. Windows Server Standard 2008 R2
4. Microsoft Office Standard 2010 with SP1
5. Microsoft Office Professional Plus 2013 with SP1
6. Microsoft Office Professional Plus 2007
7. IBM SPSS Statistics Base Authorized User License
8. Программный комплекс «Планы» версии «Планы Мини»
9. Система дистанционного обучения «Moodle»
10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

г) базы данных, информационно-справочные системы:

1. Moodle
2. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier, www.elsevier.ru
3. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Springer, www.springer.com
4. Научная электронная библиотека: elibrary.ru
5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissercat.com
6. Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru
7. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: zdrav.spb.ru
8. Комитет по здравоохранению Ленинградской области: www.health.lenobl.ru
9. Научная сеть: scipeople.ru
10. Российская национальная библиотека: www.nlr.ru

Интернет-сайты

Отечественные:

- <http://www.rosoncweb.ru>
- <http://www.hematology.ru>
- <http://oncology.ru>
- <http://www.doktor.ru/onkos>
- <http://03.ru/oncology>
- http://science.rambler.ru/db/section_page.html?s=111400140&ext_sec=
- <http://www.consilium-medicum.com/media/onkology>
- <http://www.esmo.ru>
- <http://www.lood.ru>
- <http://www.niioncologii.ru>

Зарубежные:

- <http://www.mymedline.com/cancer>
- <http://www.biomednet.com>
- <http://www.cancerbacup.org.uk>
- <http://www.cancerworld.org/ControlloFL.asp>
- <http://www.bioscience.org>
- <http://www.medicalconferences.com>
- <http://www.meds.com>
- <http://oncolink.upenn.edu>
- <http://www.chemoemboli.ru>
- <http://www.cancernetwork.com>
- <http://www.sgo.org>
- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
- <http://auanet.org>
- <http://www.eortc.be/home/gugroup>
- <http://uroweb.nl/eau>
- <http://www.urolog.nl>
- <http://www.breastcancer.net>
- <http://www.iaslc.org>
- <http://www.elsevier.nl/gejng/10/30/34/show>
- <http://www.pain.com/cancerpain/default.cfm>
- <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ej.html>
- http://www.cancer.gov/search/cancer_literature
- <http://highwire.stanford.edu>
- <http://www.asco.org>
- <http://www.esmo.org>

д) нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».

7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 915н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Онкология».

8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.10.2012 № 560н (ред. от 02.09.2013) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Детская онкология».

9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 187н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению».

10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 193н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям».

11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».

12. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Научный отдел организации противораковой борьбы:

- научная лаборатория онкологической статистики,
- отдел развития и внешних связей.

Научный отдел хирургической онкологии:

- научное отделение торакальной онкологии,
- научное отделение общей онкологии и урологии,
- научное отделение опухолей желудочно-кишечного тракта,
- хирургическое торакальное отделение,
- хирургическое отделение общей онкологии,
- хирургическое отделение абдоминальной онкологии,
- хирургическое отделение опухолей головы и шеи,
- хирургическое онкоурологическое отделение,
- операционный блок с девятью операционными.

Научный отдел опухолей органов репродуктивной системы:

- научное отделение опухолей молочной железы,
- научное отделение онкогинекологии,
- хирургическое отделение опухолей молочной железы,
- хирургическое онкогинекологическое отделение.

Научный отдел радиационной онкологии и лучевой диагностики:

- отделение радиотерапии,
- отделение лучевой диагностики.

Научный отдел канцерогенеза и онкогеронтологии:

- научная лаборатория канцерогенеза и старения,

– научная лаборатория химиопрофилактики рака и онкофармакологии.

Научный отдел биологии опухолевого роста:

- научная лаборатория молекулярной онкологии,
- научная лаборатория онкоэндокринологии,
- научная лаборатория морфологии опухолей.

Научный отдел онкоиммунологии.

Научный отдел инновационных методов терапевтической онкологии и реабилитации,

- клинико-диагностическое отделение,
- отделение анестезиологии-реанимации,
- отделение химиотерапии и инновационных технологий,
- химиотерапевтическое отделение онкологии, гематологии и трансплантации костного мозга,
- отделение химиотерапии и комбинированного лечения злокачественных опухолей у детей,
- отделение краткосрочной химиотерапии,
- центр лечения и профилактики,
- медицинский центр.

Патологоанатомическое отделение с прозектурой.

Лаборатория цитологии.

Отделение общей терапии и функциональной диагностики.

Отделение лабораторной диагностики.

Отделение переливания крови.

Отделение эндоскопии.

Стоматологическое отделение.

Отдел информационных технологий.

Отдел организации доклинических и клинических исследований.

Отдел учебно-методической работы.

Музей НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова.

Научная библиотека.

Архив.

Виварий.

10 лекционных аудиторий и учебных кабинетов, оснащенных посадочными местами, столами, мелом, доской и экраном с возможностью видеотрансляций мастер-классов и других мероприятий в аудиториях.

Локальная вычислительная сеть на 100 рабочих станций и беспроводная сеть для комфортной работы с компьютерами (ноутбуками) в каждом отделе, отделении и лаборатории со свободным выходом пользователей сети в Интернет:

- оборудование для видеоконференцсвязи с возможностью видеотрансляций и обратной связью в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- Wi-Fi в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- компьютеры с выходом в Интернет – 350;
- компьютерный класс,
- мультимедийные комплексы (ноутбуки – 10, мультимедийные проекторы – 10).

Симуляционный класс:

- симуляторы для отработки навыков базисной и расширенной сердечно-легочной реанимации,
- симуляторы для отработки навыков лапароскопических (эндоскопических) операций.

Медицинское оборудование:

- оборудование для лапаротомных онкологических операций,

- эндовидеохирургические комплексы для проведения радикальных лапароскопических (эндоскопических) онкогинекологических, онконейроурологических, онкоторакальных, онкоабдоминальных и общеонологических операций,
- оборудование для лекарственной терапии злокачественных опухолей,
- оборудование для диагностики онкологических заболеваний,
- мониторно-компьютерные комплексы,
- наркозно-дыхательная аппаратура,
- клиничко-биохимические анализаторы,
- оборудование для функциональной диагностики,
- оборудование для лучевой диагностики,
- оборудование для лучевой терапии,
- оборудование для реанимации,
- оборудование для эндоскопии,
- оборудование для научных исследований,
- оборудование для патологоанатомических, в т. ч. иммуногистохимических исследований,
- оборудование для цитологических, в т. ч. иммуноцитохимических исследований.

Отделение анестезиологии-реанимации:

- Аппарат для искусственной вентиляции легких «Servo» для взрослых и детей
- Аппарат для искусственной вентиляции легких NPB 760
- Аппарат для искусственной вентиляции легких NPB-840
- Аппарат для искусственной вентиляции легких ИВЛ мод. NPB-740
- Аппарат для искусственной вентиляции легких ИВЛ-740
- Аппарат для искусственной вентиляции легких мод. 760
- Аппарат ИВЛ NBP 840
- Аппарат для искусственной вентиляции легких для скорой мед. помощи Оксиген 1000
- Аппарат искусственной вентиляции легких, модели NPB-760
- Аппарат искусственной вентиляции лёгких, модели NPB-760, с принадлежностями
- Аппарат искусственной вентиляции лёгких GWD700 с принадлежностями, увлажнителем в комплекте с монитором
- Аппарат искусственной вентиляции лёгких NPB-760 с принадлежностями, увлажнителем в комплекте с монитором, модель: GWD700
- Аппарат наркозно-дыхательный Aespire с принадлежностями (вентилятор 7900)
- Аппарат для аутоотрансфузии крови
- Аппарат для аутоотрансфузии крови Селл Сейвер-5
- Аппарат медицинский для подогрева крови, кровезаменителей и растворов при инфузионной терапии BW 585
- Аппарат универсальный для быстрой разморозки, подогрева и хранения в теплом виде плазмы, крови и инфузионных растворов модель Plasmatherm
- Аппарат для острой терапии Diapact CRRT с опцией Pertusor
- Аспиратор вакуумный «Basic-30»
- Гемодинамический монитор
- Гемодинамический монитор с автоматизированным расчетом параметров гемодинамики PICCO 2
- Дефибриллятор TEC-7700
- Дозатор шприцевой
- Ингалятор «Вулкан-3»
- Ингалятор компрессорный OMRON CompAir (NE-C28-E) с комплектом небулайзерных камер
- Инфузионный контроллер DF-12
- Инфузомат

Камера для хранения стерильных изделий «Ультра-лайт» модель 1 напольная 800*600*
Кровать 3х секционная
Кровать медицинская функциональная модульной конструкции FuturaPlus 890Ф
Модуль измерения анестезиологических газов
Монитор «Cardioscap»
Монитор BSM-2301K
Монитор BSM-2301K Транспортный кардиомонитор
Монитор BSM-2301K Транспортный монитор
Монитор глубины наркоза A 2000 XP
Монитор пациента BSM-3763 (с набором принадлежностей) в комплекте
Монитор пациента модели BSM-6501K с принадлежностями
Монитор пациента модели BSM-6501K с принадлежностями Nihon Kohden Corporation
Монитор пациента BSM-3763, 15' дисплей, SpO2 NK с Набором принадлежностей для мониторов
Монитор портативный DINAMAP PRO 1000
Монитор прикроватный BSM 2301K
Монитор прикроватный PVM2703 с комплектом принадлежностей Y214B
Монитор прикроватный модели BSM-2303K с принадлежностями
Монитор прикроватный модели BSM-2303K с принадлежностями производства Nihon Kohden Corporation
Монитор прикроватный модели PVM с принадлежностями в комплекте
Монитор хирургический с блоком капнографии, инвазивного и неинвазивного измерения артериального давления, электрокардиограммы, частоты сердечных сокращений, пульсовой оксиметрии, 2-х температур
Конвекционная система обогрева пациентов
Наркозно-дыхательный аппарат с блоком мониторинга гемодинамики и газоанализа
Насос (помпа) для инфузии шприцевой AitecsPlus SEP-21S
Насос (помпа) для инфузии шприцевой SEP - 10S PLUS
Насос (помпа) для инфузии шприцевой SEP - 21S
Насос волуметрический Volumat
Насос для инфузии шприцевой Aitecs
Насос для подачи энтерального питания
Насос шприцевой Injectomat
Насос шприцевой Injectomat, исполнение Injectomat MC AGILIA
Осмометр криоскопический медицинский
Отсасыватель В-40
Отсасыватель хирургический дренажный ОХ-Д-УНИВАК в исполнении №2: Отсасыватель ОХ-Д-УНИВАК (4-8)
Отсос медицинский универсальный TAF - 7000 FD
Прибор для визуализации вен AccuVein AV300 с принадлежностями
Пульсоксиметр МРТ-совместимый TeslaOne
Ультразвуковой цифровой диагностический сканер MySono U6-RUS с принадлежностями
Центральная станция мониторинга пациента (Станция сбора и обработки информации с прикроватных мониторов) CNS-9601
Электрокардиограф многоканальный с автоматическим режимом переносной ЭК12Т «Альтон-03»
Электрокардиостимулятор

Операционный блок:

Аппарат для замещения желудочков сердца центрифужный
Аппарат электрохирургический «Эрботом» ICC 300-E

Аппарат электрохирургический ForceTriad с принадлежностями (коагулятор монополярный, биполярный и электрорегулирующий, с системами сложения TissueFect и REM мощность 300 Вт)

Аппарат электрохирургический с принадлежностями ForceTriad

Аппарат электрохирургический Force Triad COVIDIEN FORCE TRIAD

Дерматом ACCULAN

Диссектор водоструйный ERBE с монитором наблюдения ERBEJET2 №11293924

Комбинированный высокомогущный источник света D-Light C, модель A для фотодинамической диагностики и стандартной эндоскопической диагностики

Комплект оборудования для эндоскопии (торакокопии)

Консоли жизнеобеспечения пациента (в составе здания)

Консоли, трансформируемые для подвода медицинского оборудования Independant с принадлежностями

Моечная машина - термодезинфектор CLARO Каталожный номер GE15-001

Операционный микроскоп OPMI Vario 700

Отсос медицинский универсальный TAF - 7000 FD

Передвижная эндоскопическая стойка

Передвижная эндоскопическая стойка для проведения лапароскопических операций

Пила Satterlee

Пила сагиттальная аккумуляторная с электронным управлением

Потолочная консоль MULTIPORT для операционного блока

Светильник хирургический marLED, (в составе здания)

marLED E9, marLED E3, marLED E2, marLED E1 с принадлежностями

Светильник хирургический потолочный одноблочный ЭМАЛЕД 500LT

Система для обогрева пациентов

Система для терапии контролируемым отрицательным давлением Suprasorb CNP Каталожный номер: 6640044

Скальпель ультразвуковой «Гармоник» Harmonic с принадлежностями

Стерилизатор медицинский STERRAD 100S с принадлежностями

Стерилизатор паровой настольный для эндоскопических инструментов типа HS

Стерилизатор паровой, модель WEBECO EC 180

Стол общехирургический OM-ДЕЛЬТА 01 (101.600)

Стол операционный Practico

Ультразвуковой скальпель

Электрохирургическая модульная станция с аргонплазменным блоком ERBE VIO300 D

Электрохирургическая модульная станция с функцией BiClamp (ERBE VIO 300 D+APC 2)

Электрохирургическая модульная станция с аргонплазменным блоком с принадлежностями

Электрохирургическая модульная станция с аргонплазменным блоком с принадлежностями

Электрохирургическая системная модульная станция ERBE VIO 300 D+APS 2

Электрохирургический генератор FORCETRIAD TI231484EX

Электрохирургический генератор G11 с блоком электролигирования

Электрохирургический генератор с блоком электролигирования

Эндоскопическая стойка

Эндоскопическое оборудование для визуализации и обработки изображения

Эрботом ICC 300H

Отделение химиотерапии и комбинированного лечения злокачественных опухолей у детей:

Весы медицинские

Ингалятор компрессорный OMRON CompAir (NE-C28-E) с комплектом небулайзерных

камер

Инфузионный перистальтический насос Инфузомат ФМС
Кровать 3х секционная КФТ-3-BBG
Кровать медицинская трехсекционная, модель Salli H-490 – 1 шт.
Медицинская каталка Emergo 6250
Монитор BSM-2301K NIHON KONDEN
Насос (помпа) для инфузии шприцевой Aitecs
Насос инфузионный волюметрический
Насос перистальтический (инфузомат ФМС) С удлинителем T-250
Негатоскоп медицинский НМ-2
Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный ОРУБп-3-5-«Кронт», торговая марка «Дезар-7»
Пульсоксиметр OLV-2700K
Термометр электронный модель DT-624 (утенок)
Тонометр ИАДМ
Устройство для увлажнения кислорода УК- «Альт.-Н» (со штекером)

Хирургическое торакальное отделение:

Кровать медицинская функциональная
Аспиратор медицинский вакуумный Thoraz с принадлежностями
Отсасыватель В-40
Отсасыватель ОП-1
Отсасыватель ОХ-10
Ингалятор «Вулкан -3»
Устройство для увлажнения кислорода УК- «Альт.-Н» со штекером

Хирургическое отделение абдоминальной онкологии:

Стол операционный универсальный АСМ-Т500(b) с принадлежностями
Аппарат ультразвуковой диагностический, модель DC-N6
Весы напольные медицинские электронные ВМЭН-150
Высокочастотный аппарат с принадлежностями для атравматичных монополярных и биполярных коагуляций и сечений в регулируемой электрохирургии
Измеритель артериального давления механический встроенный стетоскоп ВР AG1-30
Камера для хранения стерильных изделий «Ультра-лайт» модель 1 напольная 800*600*
Камера для хранения стерильных инструментов КБ - «Я» -ФП
Коагулятор электрохирургический ERBE VIO 200 S, с принадлежностями
Кровать палатная передвижная ИМК-7
Кушетка
Кушетка смотровая КМС
Налобный медицинский светодиодный осветитель с принадлежностями
Негатоскоп «НЕГА-Н» РМ-01
Негатоскоп общего назначения 3х кадровый
Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный ОРУБп-3-5-«Кронт», торговая марка «Дезар-7»
Прибор для энтерального питания «Питон 101»
Проктоскоп
Рециркулятор воздуха УФ – бактерицидный для обеззараживания воздуха в помещении (настенный) СПДС-90-Р
Светильник 3х рефлекторный СР-5М
Светильник операционный бестеневой напольный ОЛ -7М
Сейф для хранения сильнодействующих и психотропных средств
Столик инструментальный на колесах «Гусь» с гидравлическим изменением высоты

Столик инструментальный СМ-К-01
Электродерматом ДЭ-100
Электрохирургический нож ЭХВЧ-200-1 «Политом»

Отделение лабораторной диагностики:

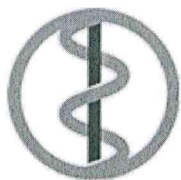
Автоматический анализатор для определения скорости оседания эритроцитов (СОЭ-метр)

Автоматический анализатор микроскопии осадка мочи IQ200 Elite
Автоматический анализатор мочи AutionMax AX-4030
Автоматический биохимический анализатор RX Imola
Анализатор автоматический гемостаза
Анализатор автоматический глюкозы и лактата
Анализатор автоматический биохимический (модель Super Z) с принадлежностями
Анализатор автоматический иммунохимический LIAISON
Анализатор биохимический автоматический Viva-E с принадлежностями
Анализатор гематологический «МЕК» модель 7222К с принадлежностями
Анализатор гематологический «МЕК» модель 8222К с принадлежностями
Анализатор гематологический ХТ - 2000
Анализатор гемостаза Тромбоэластометр четырехканальный ROTEM delta с принадлежностями
Анализатор кислотно-щелочного и газового состава крови ABL800ELEX
Анализатор коагулометрический СА, с принадлежностями вариант исполнения СА-1500
Глюкометр
Коагулометр фотооптический 4х-кан Coag-A-Mate XM
Комплект аппаратуры для иммуноферментного анализа (принтер Lexmark E230, шейкер ST-3, анализатор HydroFlex, ридер SUNRISE цветной экран)
Микроскоп «МИКМЕД»
Микроскоп «МИКМЕД»-2
Счетчик электронный гематологический СЭЛ-3Д-п
Термостат TW-2
Центрифуга «Фуга/вортекс Микро-Спин FV-2400»
Центрифуга настольная
Шейкер термостатируемый ST-3
Шкаф вытяжной МШВ 01/Н мед.

Отделение переливания крови:

Весы с ростомером «Сеса»
Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный «Дезар -7» ОРУБ-01 –Кронт
Прибор для измерения артериального давления mikrolife BP AG1-20
Анализатор для скрининга гемоглобина HemoControl
Аппарат плазмафереза «Автоферез-С» модели А-200 (R4R4585)
Аппарат медицинский для температурной обработки плазмы крови модели DZKP 21/50 с принадлежностями
Размораживатель плазмы ЭРП4-01
Камера для размораживания и подогрева биоматериалов с принадлежностями, модели SAHARA-III basicmodem с модулем MAXITHERM
Весы-помешиватели медицинские Liugberg&Kogel AB BM 330 AbelkoInnovation Швеция
Кресла донорские с электроприводом
Плазмоекстрактор №1710
Устройство для стерильного запаивания трубок пластикатных контейнеров с кровью TSCD-II

Запаиватель пластиковых магистралей Ljungberg&Kogel AB CR 6
Автоматический запаиватель для мешков с кровью «Гекон-с-2»
Инкубатор для донорских тромбоцитов AP-48LT
Контейнер изометрический для хранения и транспортировки крови, вакцин и биомедицинской продукции с принадлежностями
Микроскоп
Центрифуга для медицинских биологических лабораторий Sorvall RS-3BP Plus
Центрифуга напольная Multifuge 4KR
Центрифуга ID лабораторная настольная для ID-карт (ID-Centrifuge 24S II)
Центрифуга медицинская MPW с принадлежностями «МБП Мед.инструментс»
Медицинская центрифуга CM-6M
Медицинская центрифуга CM-6M
Термостат электрический суховоздушный -Лабораторный инкубатор MIR
Холодильник для хранения крови Позис ХК-400
Холодильник медицинский – Оборудование медицинское для хранения крови и ее компонентов, модель DW-40L508 с принадлежностями
Дозатор пипеточный одноканальный
Морозильная камера для хранения плазмы
Настольный биохимический экспресс-анализатор «Рефлотрон Плюс» с принадлежностями
Система полуавтоматического оборудования д/проведения иммуногематологических исследований в составе
Стерилизатор MOV в исполнении MOV 112 S
Аппарат ультрафиолетового облучения компонентов крови для инактивации патогенов модели «Mirasol PRT System» с принадлежностями
Аппарат автоматизированного разделения компонентов крови модели «TRIMA Accel»
Экстрактор компонентов крови автоматический NOVOMATIC
Спирограф Диамант-С
Ультразвуковая диагностическая система
Электрокардиограф 6-канальный Cardiomax FX-7202 FukudaDenshi
Электрокардиограф 6-канальный Cardiomax FX-7302
Электрокардиограф шестиканальный «FUKUDA DENSHI FX-8222»



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России



А. М. БЕЛЯЕВ

2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по общественному здоровью и здравоохранению

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Курс 2
Экзамен – нет

Семестр 3
Зачет – 3 семестр

Лекции – 6 часов
Практические занятия – 32 часа
Семинары – 16 часов

Всего часов аудиторной работы – 54 часа

Самостоятельная работа (внеаудиторная) 18 часов

Общая трудоемкость дисциплины – 72 часа / 2 зач. ед.

Санкт-Петербург
2015

Составители рабочей программы по общественному здоровью и здравоохранению,
специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Рогачев Михаил Васильевич	К. м. н., доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа по общественному здоровью и здравоохранению, специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России « 26 » мая 2015 г., протокол № 7.

Ученый секретарь

д. м. н.



Демин Евгений Владимирович

1. Цели и задачи дисциплины Общественное здоровье и здравоохранение:

Цель: формирование у врача-специалиста возможностей применения основных принципов организации профилактики, оказания медицинской помощи и управления персоналом в деятельности медицинских организаций и их структурных подразделений.

Задачи:

1. Ознакомление со статистикой общественного здоровья и статистикой здравоохранения, ознакомление с методикой изучения заболеваемости населения, основных демографических процессов и других показателей состояния здоровья населения.
2. Изучение организационных принципов охраны здоровья населения в современных условиях с овладением необходимыми для практического врача навыками организации профилактики, оказания медицинской помощи и управления персоналом.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Дисциплина «Общественное здоровье и здравоохранение» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» основной профессиональной образовательной программы ординатуры Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки:

Знания:

- норм зарубежного права, информационного права, основных принципов и положений конституционного, гражданского, трудового, семейного, административного и уголовного права в области общественного здоровья и здравоохранения;
- обязанностей, прав, места врача в обществе с точки зрения организации здравоохранения;
- ведения типовой учетно-отчетной документации в медицинских учреждениях;
- организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи взрослому населению и детскому населению;
- основных принципов управления и организации медицинской помощи населению;
- организации работы младшего и среднего медицинского персонала в медицинских организациях с точки зрения организации здравоохранения;
- основ организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи различным группам населения, принципов диспансеризации населения, реабилитации больных;
- методов диагностики, диагностических возможностей методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современных методов клинического, лабораторного и инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику) с точки зрения организации медицинской помощи населению;
- принципов гигиены медицинских организаций;
- особенностей организации и объема работы врача амбулаторно-поликлинического звена, современных диагностических возможностей поликлинической службы, методов проведения неотложных мероприятий, показаний для плановой госпитализации больных;
- особенностей организации оказания медицинской помощи при проведении массовых и спортивных мероприятий в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах в мирное и военное время;
- принципов организации акушерской и гинекологической помощи населению;
- структуры инфекционной службы, гигиенических требований к устройству, организации работы и режиму инфекционных больниц, отделений, боксов;

- основ законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основных нормативно-технических документов;
- принципов социального страхования и социального обеспечения, основ организации страховой медицины Российской Федерации;
- основ финансирования системы здравоохранения, планирования, финансирования учреждений здравоохранения;
- методик расчета показателей медицинской статистики; основ применения статистического метода в медицинских исследованиях, использования статистических показателей при оценке состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций.

Умения:

- ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях в области охраны здоровья населения;
- защищать гражданские права врачей и пациентов различного возраста в области охраны здоровья граждан;
- анализировать показатели работы структурных подразделений медицинских организаций различных типов;
- проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам;
- анализировать экономические проблемы и общественные процессы, быть активным субъектом экономической деятельности как организатор здравоохранения;
- производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных;
- планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды.

Навыки:

- использования базовых технологий преобразования информации: текстовых, табличных редакторов, поиска в сети Интернет;
- правильного ведения медицинской документации;
- оценки состояния общественного здоровья;
- использования консолидирующих показателей, характеризующих степень развития экономики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций⁵:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ⁶
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия у персонала и пациентов.	взаимоотношения «врач-пациент», взаимоотношения в коллективе; морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента	обеспечивать рабочие отношения с другими членами коллектива; организовать работу младшего и среднего медицинского персонала	навыками изложения собственной точки зрения, анализа и логического мышления, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных

⁵Компетенции должны соответствовать видам профессиональной деятельности соответствующей специальности

⁶Виды оценочных средств, которые могут быть использованы при освоении компетенций: коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные домашние задания, реферат, эссе, отчеты по практике

			и врача, основы современного медицинского законодательства; принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений и основные способы разрешения конфликтов; основные направления психологии, психологию личности и малых групп.	нала в медицинских организациях; применять нормы законодательства в конкретных практических ситуациях; соблюдать и защищать права врачей и пациентов.	круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; навыками информирования пациентов и их родственников в соответствии с требованиями правил информированного согласия.	ных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).
2.	ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях	взаимоотношения «врач-пациент», взаимоотношения в коллективе; основные принципы маркетинга медицинских услуг; основные направления психологии, психологию личности и малых групп; основы организации профилактики; основы организации медицинской деятельности.	соблюдать правила поведения врача с позиций современного маркетинга; планировать собственную деятельность и работу рабочей группы; давать распоряжения персоналу; осуществлять контроль исполнения.	навыками общения с людьми; навыками формирования приказов; формирования планов; навыками принятия решений.	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционный контроль (собеседование).
3.	ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	основы применения статистического метода; возможности использования статистических показателей при оценке состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций.	проводить базовую статистическую обработку данных; анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды.	владеть показателями, характеризующими состояние здоровья населения и результаты деятельности организаций и подразделений здравоохранения, методикой расчета показателей медицинской статистики.	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Собеседование на зачете.

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
Б1.Б.3.1	УК-2, ПК-10, ПК-11	Общественное здоровье и охрана здоровья населения в деятельности медицинской организации	Общественное здоровье и профилактика в реализации охраны здоровья населения. Методы изучения и анализа состояния общественного здоровья и здравоохранения. Оценка состояния здоровья населения.
Б1.Б.3.2	УК-2, ПК-10	Правовое регулирование медицинской деятельности	Правовые и социально-этические аспекты медицинской деятельности. Нормативно-правовое регулирование медицинских экспертиз.

Б1.Б.3.3	УК-2, ПК-10, ПК-11	Управление в медицинской организации	Обязательное медицинское страхование и его реализация в системе финансирования здравоохранения. Управление качеством медицинской помощи. Управление в деятельности врача.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курсы	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторные занятия (всего)		54	–	54
В том числе:				
Лекции		6	–	6
Практические занятия (ПЗ)		32	–	32
Семинары (С)		16	–	16
Лабораторные работы (ЛР)			–	
Самостоятельная работа (всего)		18	–	18
В том числе:			–	
Подготовка к занятиям		18	–	18
Реферат (написание и защита)				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет		зачет
Общая трудоемкость часы зач. ед.	2 ЗЕ	72	–	72

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СЗ	ЛЗ	СР	Всего часов
Б1.Б.3.1	Общественное здоровье и охрана здоровья населения в деятельности медицинской организации	2	10	4		6	22
Б1.Б.3.2	Правовое регулирование медицинской деятельности	2	10	4		6	22
Б1.Б.3.3	Управление в медицинской организации	2	12	8		6	28
	Итого	6	32	16		18	72

6.2. Тематический план лекционного курса (семестр 3)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
Б1.Б.3.1	Раздел 1. Общественное здоровье и охрана здоровья населения в деятельности медицинской организации	2	Мульти-медиа.
Б1.Б.3.1.1	Тема 1.1. Общественное здоровье и профилактика в реализации охраны здоровья населения: место организации здравоохранения и общественного здоровья в деятельности практического врача, профилактика как основа обеспечения здоровья населения.	2	Слайдовые презентации.
Б1.Б.3.2	Раздел 2. Правовое регулирование медицинской деятельности	2	Мульти-медиа.
Б1.Б.3.2.1	Тема 2.1. Правовые и социально-этические аспекты медицин-	2	Слайдо-

	ской деятельности: право на занятие медицинской деятельностью; социально-психологическая, моральная и юридическая ответственность в медицине и здравоохранении; гражданско-правовая ответственность; права пациентов в соответствии с ФЗ № 323 и другими ФЗ в области медицины и здравоохранения; морально-правовые аспекты отношения к эвтаназии в соответствии с уголовным кодексом РФ; виды и организация медицинских экспертиз в РФ в соответствии с ФЗ № 323 и нормативно-правовой базой медицинских экспертиз; возможные причины дефектов и ошибок при оказании и организации медицинской помощи.		вые презентации.
Б1.Б.3.3	Раздел 3. Управление в медицинской организации	2	Мульти-медиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.3.3.1	Тема 3.1. Управление в деятельности врача: понятие управления, понятие маркетинга, экономика и ее место в деятельности медицинской организации.	2	

6.3. Тематический план практических занятий (семестр 3)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.Б.3.1	Раздел 1. Общественное здоровье и охрана здоровья населения в деятельности медицинской организации	10	Решение проблемных ситуаций. Изучение методик и форм.
Б1.Б.3.1.2	Тема 1.2. Методы изучения и анализа состояния общественного здоровья и здравоохранения: предмет и содержание медицинской статистики, методы сбора медико-статистической информации, вариационная статистика.	4	
Б1.Б.3.1.3	Тема 1.3. Оценка состояния здоровья населения: демографические показатели, способы их определения; физическое развитие населения, методы его оценки; заболеваемость и смертность населения, способы оценки; интегральные способы оценки здоровья населения.	6	
Б1.Б.3.2	Раздел 2. Правовое регулирование медицинской деятельности	10	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.3.2.1	Тема 2.1. Правовые и социально-этические аспекты медицинской деятельности: право на занятие медицинской деятельностью; социально-психологическая, моральная и юридическая ответственность в медицине и здравоохранении; гражданско-правовая ответственность; права пациентов в соответствии с ФЗ № 323 и другими ФЗ в области медицины и здравоохранения; морально-правовые аспекты отношения к эвтаназии в соответствии с уголовным кодексом РФ; виды и организация медицинских экспертиз в РФ в соответствии с ФЗ № 323 и нормативно-правовой базой медицинских экспертиз; возможные причины дефектов и ошибок при оказании и организации медицинской помощи.	4	
Б1.Б.3.2.2	Тема 2.2. Нормативно-правовое регулирование медицинских экспертиз: виды и организация медицинских экспертиз в РФ в соответствии с ФЗ № 323 и нормативно-правовой базой медицинских экспертиз.	2	Решение проблемных ситуаций.

Б1.Б.3.2.3	Тема 2.3. Обязательное медицинское страхование и его реализация в системе финансирования здравоохранения: основы страхового дела; медицинское страхование; обязательное медицинское страхование (ОМС) в России (субъекты, участники); источники образования средств в системе здравоохранения; ОМС в условиях современного законодательства, базовая и территориальная программа госгарантий; принцип одноканального финансирования, оборот финансовых средств в системе ОМС, полномочия и функции ФФОМС; основные компетенции субъектов и участников; место медицинской организации в системе ОМС, генеральное тарифное соглашение учреждения в системе ОМС; основные документы, регламентирующие работу медицинских организаций в системе ОМС; основные правила взаимодействия страховых медицинских организаций, ТФОМС и медицинских организаций; права и обязанности застрахованных лиц в системе ОМС; проблемы, противоречия, перспективы ОМС.	4	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.3.3	Раздел 3. Управление в медицинской организации	12	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.3.3.2	Тема 3.2. Управление качеством медицинской помощи: качество и критерии качества медицинской помощи; качество медицинской помощи как объект изучения; система контроля качества медицинской помощи; стандартизация в здравоохранении, стандарты и порядки медицинской помощи; контроль качества и безопасности медицинской деятельности (государственный, ведомственный и внутренний контроль качества медицинской помощи); экспертиза медицинской помощи, уровни проведения; виды экспертизы; медико-экономическая экспертиза страховых случаев; экспертиза качества медицинской помощи; основные документы, регламентирующие проведение экспертиз медицинской помощи; основные правила оформления первичной документации.	4	
Б1.Б.3.3.3	Тема 3.3. Управление медицинским персоналом: врач и его деятельность по управлению медицинским персоналом; ресурсное обеспечение медицинской помощи; спрос и предложение; маркетинговые требования к персоналу.	4	
Б1.Б.3.3.4	Тема 3.4. Управление в деятельности врача: место управления в работе врача; функции управления; инструмент управления; приказ, лидерство, власть; контроль исполнения.	4	

6.4. Лабораторный практикум (нет)

6.5. Тематический план семинаров (семестр 3)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.Б.3.1	Раздел 1. Общественное здоровье и охрана здоровья населения в деятельности медицинской организации	4	Обзор ли-

Б1.Б.3.1.2	Тема 1.2. Методы изучения и анализа состояния общественного здоровья и здравоохранения: предмет и содержание медицинской статистики, методы сбора медико-статистической информации, вариационная статистика.	2	тератур-ных ис-точников.
Б1.Б.3.1.3	Тема 1.3. Оценка состояния здоровья населения: демографические показатели, способы их определения; физическое развитие населения, методы его оценки; заболеваемость и смертность населения, способы оценки; интегральные способы оценки здоровья населения.	2	Обзор ли-тератур-ных ис-точников.
Б1.Б.3.2	Раздел 2. Правовое регулирование медицинской деятельности	4	Обзор ли-тератур-ных ис-точников.
Б1.Б.3.2.1	Тема 2.1. Правовые и социально-этические аспекты медицинской деятельности: право на занятие медицинской деятельностью; социально-психологическая, моральная и юридическая ответственность в медицине и здравоохранении; гражданско-правовая ответственность; права пациентов в соответствии с ФЗ № 323 и другими ФЗ в области медицины и здравоохранения; морально-правовые аспекты отношения к эвтаназии в соответствии с уголовным кодексом РФ; виды и организация медицинских экспертиз в РФ в соответствии с ФЗ № 323 и нормативно-правовой базой медицинских экспертиз; возможные причины дефектов и ошибок при оказании и организации медицинской помощи.	2	
Б1.Б.3.2.3	Тема 2.3. Обязательное медицинское страхование и его реализация в системе финансирования здравоохранения: основы страхового дела; медицинское страхование; обязательное медицинское страхование (ОМС) в России (субъекты, участники); источники образования средств в системе здравоохранения; ОМС в условиях современного законодательства, базовая и территориальная программа госгарантий; принцип одно-канального финансирования, оборот финансовых средств в системе ОМС, полномочия и функции ФФОМС; основные компетенции субъектов и участников; место медицинской организации в системе ОМС, генеральное тарифное соглашение учреждения в системе ОМС; основные документы, регламентирующие работу медицинских организаций в системе ОМС; основные правила взаимодействия страховых медицинских организаций, ТФОМС и медицинских организаций; права и обязанности застрахованных лиц в системе ОМС; проблемы, противоречия, перспективы ОМС.	2	Обзор ли-тератур-ных ис-точников.
Б1.Б.3.3	Раздел 3. Управление в медицинской организации	8	Обзор ли-тератур-ных ис-точников.
Б1.Б.3.3.1	Тема 3.1. Управление в деятельности врача: понятие управления, понятие маркетинга, экономика и ее место в деятельности медицинской организации.	2	
Б1.Б.3.3.2	Тема 3.2. Управление качеством медицинской помощи: качество и критерии качества медицинской помощи; качество медицинской помощи как объект изучения; система контроля качества медицинской помощи; стандартизация в здравоохранении, стандарты и порядки медицинской помощи; контроль качества и безопасности медицинской деятельности (государственный, ведомственный и внутренний контроль качества медицинской помощи); экспертиза медицинской помощи, уровни	2	Обзор ли-тератур-ных ис-точников.

	проведения; виды экспертизы; медико-экономическая экспертиза страховых случаев; экспертиза качества медицинской помощи; основные документы, регламентирующие проведение экспертиз медицинской помощи; основные правила оформления первичной документации.		
Б1.Б.3.3.3	Тема 3.3. Управление медицинским персоналом: врач и его деятельность по управлению медицинским персоналом; ресурсное обеспечение медицинской помощи; спрос и предложение; маркетинговые требования к персоналу.	2	Обзор литературных источников.
Б1.Б.3.3.4	Тема 3.4. Управление в деятельности врача: место управления в работе врача; функции управления; инструмент управления; приказ, лидерство, власть; контроль исполнения.	2	Обзор литературных источников.

7. Организация текущего и промежуточного контроля знаний*

№№ раздела п/п	№ курса	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Количество контрольных вопросов	Количество тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
Б1.Б.3.1	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения раздела	Общественное здоровье и охрана здоровья населения в деятельности медицинской организации	Тестирование, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.Б.3.2	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения раздела	Правовое регулирование медицинской деятельности	Тестирование, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.Б.3.3	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения раздела	Управление в медицинской организации	Тестирование, ситуационные задачи, опрос	10	10
	2	Промежуточная аттестация		Зачет	3	10

**формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен*

7.1. Примеры оценочных средств:

7.1.1. Примеры вопросов для устного контроля

1. Программа государственных гарантий бесплатной медицинской помощи.
2. Законодательные основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия.
3. Система здравоохранения России. Виды и уровни медицинской помощи. Номенклатура медицинских учреждений и их основные функции

7.1.2. Примеры тестовых контрольных заданий

1. Медицинская помощь оказывается без согласия граждан

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	в отношении лиц, страдающих неизлечимыми заболеваниями	
б	в отношении лиц, страдающих заболеваниями, представляющих опасность для окружающих	+
в	в отношении лиц, в состоянии алкогольного опьянения	
г	всем вышеперечисленным	
д	никому из вышеперечисленных	

2. При развитии нежелательных явлений у пациента, включённого в исследование, исследователь должен незамедлительно уведомить

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	администрацию лечебного учреждения	
б	монитора исследования	
в	других участников исследования	
г	организатора исследования	+
д	всех вышеперечисленных	

3. Основой деятельности Этических комитетов является защита

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	интересов организатора исследования	
б	здоровья и жизни пациентов	+
в	интересов исследователей	
г	регламентация финансовых затрат на проведение клинического исследования	
д	сочетание «а» и «в»	

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Самостоятельная проработка отдельных элементов учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	18	Тестирование и ответы на контрольные вопросы

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
Общественное здоровье и профилактика в реализации охраны здоровья населения	6	Общественное здоровье и здравоохранение: национальное руководство / под ред. В. И. Стародубова, О. П. Щепина и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 624 с. Максимова Т. М. Социальный градиент в формировании здоровья населения. – М.: ПЕР СЭ, 2005. – 240 с.	Тестовый контроль и ответы на контрольные вопросы
Методы изучения и	2	Общественное здоровье и здравоохранение: национальное руководство / под ред. В. И. Стародубова, О. П. Щепина и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 624 с.	Тестовый контроль и ответы на

анализа состояния общественного здоровья и здравоохранения		Кадыров Ф. Н., Хурцилава О. Г., Филатов В. Н., Мазур З. М., Махова О. А. Основы экономического анализа в здравоохранении. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 44 с. Кичигин В. А., Герасимова Л. И., Денисова Т. Г. Статистический анализ в медицинском исследовании: основные понятия, правила применения статистических методов: конспект лекций. – Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ, 2012. – 62 с.	контрольные вопросы
Оценка состояния здоровья населения	4	Общественное здоровье и здравоохранение: национальное руководство / под ред. В. И. Стародубова, О. П. Щепина и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 624 с. Гончар Н. Т., Гранатович О. В., Корнеенков А. А., Филатов В. Н. Медико-демографические показатели: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 40 с.	Тестовый контроль и ответы на контрольные вопросы
Обязательное медицинское страхование и его реализация в системе финансирования здравоохранения	4	Общественное здоровье и здравоохранение: национальное руководство / под ред. В. И. Стародубова, О. П. Щепина и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 624 с. Федеральный закон Российской Федерации от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации». Приказ ФФОМС от 01.12.2010 № 230 «Об утверждении Порядка организации и проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию».	Тестовый контроль и ответы на контрольные вопросы
Управление качеством медицинской помощи	2	Общественное здоровье и здравоохранение: национальное руководство / под ред. В. И. Стародубова, О. П. Щепина и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 624 с. Жирнова Г. М. Теория управления и организации здравоохранения: конспект лекций. – Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ, 2012. – 124 с. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.11.2012 № 1152 «Об утверждении Положения о государственном контроле качества и безопасности медицинской деятельности». Приказ Минздрава России от 21.12.2012 № 1340н «Об утверждении порядка организации и проведения ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности».	Тестовый контроль и ответы на контрольные вопросы

8.2. Примерная тематика курсовых работ: нет

8.3. Примерная тематика рефератов: нет

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Великанова Л. П., Гришина Е. И., Кравцова Т. В., Гуреева Л. П., Попов В. П. Вопросы медицинского права: учебно-методическое пособие / под ред. Л. П. Великановой. – Астрахань, 2011. – 177 с.
2. Гончар Н. Т., Гранатович О. В., Корнеенков А. А., Филатов В. Н. Медико-демографические показатели: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 40 с.
3. Доманова Е. М., Герасимова Л. И. Юридическая ответственность медицинских работников в контексте уголовного права: конспект лекции. – Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ,

2013. – 16 с.

4. Жирнова Г. М. Теория управления и организации здравоохранения: конспект лекций. – Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ, 2012. – 124 с.

5. Кадыров Ф. Н., Хурцилава О. Г., Филатов В. Н., Мазур З. М., Махова О. А. Основы экономического анализа в здравоохранении. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 44 с.

6. Кичигин В. А., Герасимова Л. И., Денисова Т. Г. Статистический анализ в медицинском исследовании: основные понятия, правила применения статистических методов: конспект лекций. – Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ, 2012. – 62 с.

7. Лисицын Ю. П., Улумбекова Г. Э. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 544 с.

8. Мазур З. М., Филатов В. Н., Павлов Ю. В. Баланс государственного (муниципального) учреждения: учебно-методическое пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 24 с.

9. Мазур З. М., Филатов В. Н., Павлов Ю. В. Отчет о финансовых результатах деятельности учреждения: учебно-методическое пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 28 с.

10. Медик В. А., Лисицын В. И., Прохорова А. В. Общественное здоровье и здравоохранение: практикум: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 144 с.

11. НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова: 85 лет на службе здравоохранения. – СПб.: Ладога, 2012. – 352 с.

12. Общественное здоровье и здравоохранение: национальное руководство / под ред. В. И. Стародубова, О. П. Щепина и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 624 с.

13. Рахыпбеков Т. К. Финансовый менеджмент в здравоохранении: учебное пособие. – 3-е изд., доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 312 с.

14. Ризаханова О. А., Филатов В. Н. Собственность. Организационно-правовые формы организаций в здравоохранении: учебно-методическое пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 36 с.

15. Страхова О. А., Швецова О. А., Моталова Т. А. Стратегическое управление персоналом и маркетинг в организациях здравоохранения: учебное пособие. – СПб.: СПбГЭУ, 2013. – 70 с.

б) дополнительная литература:

1. Гуров А. Н., Лапшина И. М., Плутницкий А. Н. Организация и порядок выдачи листов нетрудоспособности: учебное пособие. – М.: МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, 2013. – 19 с.

2. Максимова Т. М. Социальный градиент в формировании здоровья населения. – М.: ПЕР СЭ, 2005. – 240 с.

3. Петручук О. Е., Бедрин А. В. Организация санитарного дела в России. – М., 2009. – 171 с.

4. Филатов В. Н., Мазур З. М., Павлов Ю. В., Кадыров Ф. Н. Исполнение федерального бюджета по расходам на финансирование здравоохранения: учебное пособие. – СПб.: СПбМАПО, 2009. – 36 с.

5. Филатов В. Н., Махова О. А., Кадыров Ф. Н. Лицензионный контроль осуществления медицинской деятельности. – СПб.: СПбМАПО, 2009. – 80 с.

6. Филатов В. Н., Хурцилава О. Г., Мазур З. М., Павлов Ю. В., Гончар Н. Т. Организация исполнения бюджета на уровне субъекта Российской Федерации при финансировании учреждений здравоохранения. – СПб., 2010. – 64 с.

в) программное и коммуникационное обеспечение

1. Windows 7 Enterprise

2. Windows Thin PC MAK

3. Windows Server Standard 2008 R2

4. Microsoft Office Standard 2010 with SP1
5. Microsoft Office Professional Plus 2013 with SP1
6. Microsoft Office Professional Plus 2007
7. IBM SPSS Statistics Base Authorized User License
8. Программный комплекс «Планы» версии «Планы Мини»
9. Система дистанционного обучения «Moodle»
10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

з) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Moodle
2. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier, www.elsevier.ru
3. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Springer, www.springer.com
4. Научная электронная библиотека: elibrary.ru
5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissercat.com
6. Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru
7. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: zdrav.spb.ru
8. Комитет по здравоохранению Ленинградской области: www.health.lenobl.ru
9. Научная сеть: scipeople.ru
10. Российская национальная библиотека: www.nlr.ru

д) нормативно-правовые акты:

1. Приказ Минздрава России от 30.09.2013 № 677 Информационно-коммуникационная стратегия по формированию здорового образа жизни, борьбе с потреблением алкоголя и табака, предупреждению и борьбе с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ на период до 2020 г.
2. Закон Российской Федерации от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей».
3. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 № 51-ФЗ.
4. Федеральный закон Российской Федерации от 24.04.2008 г. № 51 «О присоединении Российской Федерации к рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака».
5. Федеральный закон Российской Федерации от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
6. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
7. Федеральный закон Российской Федерации от 23.02.2013 № 15 «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака».
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.12.2004 № 715 «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих».
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.11.2012 № 1152 «Об утверждении Положения о государственном контроле качества и безопасности медицинской деятельности».
10. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.09.2003 № 455 «О совершенствовании деятельности органов и учреждений здравоохранения по профилактике заболеваний в Российской Федерации».
11. Приказ ФФОМС от 01.12.2010 № 230 «Об утверждении Порядка организации и проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию».
12. Приказ Минздравсоцразвития России от 05.05.2012 № 502н «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации».

13. Приказ Минздрава России от 03.12.2012 № 1006н «Об утверждении порядка диспансеризации определенных групп взрослого населения».

14. Приказ Минздравсоцразвития России от 06.12.2012 № 1011н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра».

15. Приказ Минздрава России от 21.12.2012 № 1340н «Об утверждении порядка организации и проведения ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности».

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- 1) Кабинеты: компьютерный класс, лекционные аудитории и учебные классы – 10.
- 2) Лаборатории: нет.
- 3) Мебель: кресла, столы, стулья.
- 4) Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи: нет.
- 5) Медицинское оборудование (для отработки практических навыков): нет.
- 6) Аппаратура, приборы: нет.
- 7) Технические средства обучения: ноутбуки – 10, мультимедиа – 10.



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ



Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России

А. М. БЕЛЯЕВ

2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по педагогике

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Курс 1
Экзамен – нет

Семестр 1, 2
Зачет – 2 семестр

Лекции – 2 часа
Практические занятия – 16 часов
Семинары – 9 часов

Всего часов аудиторной работы – 27 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) 9 часов

Общая трудоемкость дисциплины – 36 часов / 1 зач. ед.

Санкт-Петербург
2015

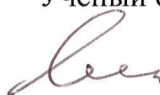
Составители рабочей программы по педагогике,
специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Леонтьев Олег Валентинович	Д. м. н., профессор	Профессор кафедры педагогики, филосо- фии и права	ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России
2	Рогачев Михаил Васильевич	К. м. н., доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа по педагогике, специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России « 26 » мая 2015 г., протокол № 7.

Ученый секретарь

Д. м. н.



Демин Евгений Владимирович

1. Цель и задачи дисциплины Педагогика:

Цель: общетеоретическая и комплексная психолого-педагогическая подготовка, создающая готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения, в сочетании с готовностью к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих .

Задачи:

1. Получение знаний в области организации, планирования и практического осуществления обучения по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам.
2. Получение знаний в области психолого-педагогических методов создания мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.
3. Формирование умений подготовки занятий.
4. Формирование навыков подготовки визуальных средств обучения для проведения занятий.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Дисциплина «Педагогика» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» основной профессиональной образовательной программы ординатуры Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГСО ВО) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Философия:

(название предшествующей дисциплины)

Знания:

- методов и приемов медико-социологического анализа проблем;
- форм и методов научного познания, их эволюции;
- морально-этических норм;
- основных этических документов отечественных и международных профессиональных ассоциаций и организаций.

Умения:

- самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой;
- делать обобщающие выводы.

Навыки:

- изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов;
- владения принципами деонтологии и этики;
- владения этическими и деонтологическими аспектами профессиональной деятельности.

Правоведение:

(название предшествующей дисциплины)

Знания:

- основных принципов и положений конституционного, гражданского и уголовного права;

– законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, применяемых в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей.

Умения:

- ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах об охране персональных данных;
- применять нормы законодательства об охране персональных данных в конкретных практических ситуациях.

Навыки:

- работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности.

Психология:

(название предшествующей дисциплины)

Знания:

- основных методов исследования личности, создания опросников;
- основных теорий личности.

Умения:

- применять опросные психологические методики.

Навыки:

- работы с опросными психологическими методиками.

Информатика:

(название предшествующей дисциплины)

Знания:

- компьютерных программ, используемых для подготовки презентаций;
- компьютерных программ для создания графиков и рисунков.

Умения:

- проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств.

Навыки:

- владения компьютерными презентационными системами.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: нет.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций⁷:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-3	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по до-	Нормативно-правовую базу организации обучения по направлению здравоохранение, психологические ос-	Планировать проведение семинарских и практических занятий.	Навыками подготовки правильно построенных презентаций для использования в учебном процессе.	Тестовые задания, ситуационные задачи, индивидуальные домашние задания, портфолио, создание презентации.

⁷Компетенции должны соответствовать видам профессиональной деятельности соответствующей специальности

		полнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	новы обучения, основные принципы дидактики.			
2.	ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Психологические аспекты мотивации к сохранению здоровья, основные понятия теории личности.	Планировать проведение профилактических встреч.	Навыками подготовки правильно построенных презентаций для использования в просветительской работе.	Тестовые задания, ситуационные задачи, индивидуальные домашние задания, портфолио, создание презентации

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
Б1.Б.4.1	УК-3	Правовые основы организации высшего медицинского образования	Нормативно-правовые основы подготовки медицинских и фармацевтических работников в Российской Федерации. Структура высшего образования. Уровни. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Аккредитация специалиста. Профессиональные стандарты. Федеральные государственные образовательные стандарты. Нормативные требования к организации обучения. Повышение квалификации. Непрерывное медицинское образование.
Б1.Б.4.2	УК-3 ПК-9	Основы дидактики	Содержание образования. Принципы дидактики. Дидактические теории и концепции. Методы обучения. Виды лекций. Семинарские и практические занятия и их подготовка. Компетентностный подход в образовании. Инновационные образовательные системы. Конструирование тестов проверки знаний.
Б1.Б.4.3	УК-3 ПК-9	Педагогическая психология	Теории обучения. Бихевиоризм, когнитивизм, конструктивизм. Роль преподавателя в каждой из этих теорий. Особенности обучения взрослых. Экспериментальное обучение К. Роджерса. Андрагогические постулаты М. Нолса. Формирование окружения для обучения. Личные представления о реальности. Конструктивистское интервью. Изучение индивидуальных профилей компетентности. Использование данных об индивидуальных предпочтениях при планировании обучения. Планирование контакта с аудиторией. Индивидуальные особенности и интенсификация обучения. Теория Колба и круг восприятия обучения. Планирование обучения по типам Колба. Четырехмерная модель личности К. Г. Юнга. Модель личности в психологии Юнга. Развитие концепции четырехмерной модели личности в работах Майрса и

			Бриггс. Опросник MBTI. Особенности обучения лиц с различным профилем личности по MBTI. Соотношение между профилем личности преподавателя и обучающегося. Предпочтения различных методов и форм обучения. Структура индивидуальности. Темперамент и свойства нервной системы. Организация деятельности с учетом темперамента. Типология личности. Акцентуации характера. Механизмы психологической защиты – история открытия и изучения. Вытеснение. Регрессия. Проекция. Интроекция. Рационализация. Интеллектуализация. Компенсация. Смещение. Роль психологической защиты в образовании. Распознавание негативного действия механизмов психологической защиты в процессе обучения и преподавания.
Б1.Б.4.4	УК-3 ПК-9	Мотивация	Понятие мотивации. Виды мотивации. Мотивы для обучения. Понятие о первичных и вторичных мотивах. Теория валентностей К. Левина, положительные и отрицательные валентности. Модель мотивации Хоула. Оценка мотивов обучаемых. Иерархия потребностей. Гигиенические и мотивационные факторы Герцберга. Теория ожиданий Врома. Теория подкрепления (бихевиоризм) и мотивация. Использование теоретических знаний при мотивации к здоровому образу жизни. Психологические теории эмоций. Основные свойства эмоций. Эмоции как мотивирующая система

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курсы	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторные занятия (всего)		27	27	
В том числе:				
Лекции		2	2	
Практические занятия (ПЗ)		16	16	
Семинары (С)		9	9	
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)		9	9	
В том числе:				
Подготовка к занятиям		9	9	
Реферат (написание и защита)				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет	зачет	
Общая трудоемкость часы зач. ед.	1 ЗЕ	36	36	

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СЗ	ЛЗ	СР	Всего часов
Б1.Б.4.1	Правовые основы организации высшего медицинского образования	2	4			3	9

Б1.Б.4.2	Основы дидактики		4	3		2	9
Б1.Б.4.3	Педагогическая психология		4	3		2	9
Б1.Б.4.4	Мотивация		4	3		2	9
	Итого	2	16	9		9	36

6.2. Тематический план лекционного курса (семестр – 1, 2)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
Б1.Б.4.1	Раздел 1. Правовые основы организации высшего медицинского образования	2	Мультимедиа.
Б1.Б.4.1.1	Тема 1.1. Правовые основы организации высшего медицинского образования: законодательство об образовании в приложении к медицине; организация повышения квалификации и профессиональной переподготовки.	2	Слайдовые презентации.

6.3. Тематический план практических занятий (семестр 1, 2)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.Б.4.1	Раздел 1. Правовые основы организации высшего медицинского образования	4	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.4.1.1	Тема 1.1. Правовые основы организации высшего медицинского образования: законодательство об образовании в приложении к медицине; организация повышения квалификации и профессиональной переподготовки.	4	
Б1.Б.4.2	Раздел 2. Основы дидактики	4	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.4.2.1	Тема 2.1. Основы дидактики: дидактика в медицинском образовании; компетентностный подход в образовании и инновационные методы обучения.	4	
Б1.Б.4.3	Раздел 3. Педагогическая психология	4	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.4.3.1	Тема 3.1. Педагогическая психология: теории обучения; особенности обучения взрослых; психодинамические теории и базирующиеся на них подходы к обучению.	4	
Б1.Б.4.4	Раздел 4. Мотивация		Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.4.4.1	Тема 4.1. Мотивация: общие понятия о мотивации; мотивация в образовании; мотивация к здоровому образу жизни.	4	

6.4. Лабораторный практикум – нет

6.5. Тематический план семинаров (семестр 1, 2)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.Б.4.2	Раздел 2. Основы дидактики	3	Обзор литературных источников.
Б1.Б.4.2.1	Тема 2.1. Основы дидактики: дидактика в медицинском образовании; компетентностный подход в образовании и инновационные методы обучения.	3	
Б1.Б.4.3	Раздел 3. Педагогическая психология	3	

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы ра- боты орди- натора на занятии
Б1.Б.4.3.1	Тема 3.1. Педагогическая психология: теории обучения; особенности обучения взрослых; психодинамические теории и базирующиеся на них подходы к обучению.	3	Обзор ли- тератур- ных ис- точников.
Б1.Б.4.4	Раздел 4. Мотивация	3	Обзор ли- тератур- ных ис- точников.
Б1.Б.4.4.1	Тема 4.1. Мотивация: общие понятия о мотивации; мотивация в образовании; мотивация к здоровому образу жизни.	3	

7. Организация текущего и промежуточного контроля знаний*

№№ раздела п/п	№ курса	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Количество контроль- ных вопро- сов	Количе- ство тесто- вых зада- ний
1	2	3	4	5	6	7
Б1.Б.4.1	1	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения раздела	Правовые основы организации высшего медицинского образования	Тестирование, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.Б.4.2	1	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения раздела	Основы дидактики	Тестирование, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.Б.4.3	1	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения раздела	Педагогическая психология	Тестирование, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.Б.4.4	1	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения раздела	Мотивация	Тестирование, ситуационные задачи, опрос	10	10
	1	Промежуточная аттестация		Зачет	3	10

*формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы ординатора, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Виды контроля: тестирование Т; письменная работа П; защита лабораторных работ Л; курсовая работа Кр; коллоквиум Кл; контрольная работа К; зачет З; экзамен Э; выступление на семинаре С; компетентностно-ориентированные задания - КОЗ, понятийно-терминологическая карта - ПТК, ситуационные задачи - СЗ.; сдача переводов текстов СТ; реферат Р.

7.1. Примеры оценочных средств:

7.1.1. Примеры вопросов для устного контроля

1. Опишите структуру высшего профессионального образования в Российской Федерации.

2. Опишите различия между действующей системой подготовки и усовершенствования медицинских работников и системой, предполагающейся в рамках закона № 323-ФЗ.
3. Опишите систему подготовки в интернатуре и ординатуре, сравните ее с организацией обучения в резидентуре в США, укажите основные различия.
4. Опишите стадии восприятия информации по Пери.
5. Расскажите о первичных и вторичных мотивах. Использование теории валентности К. Левина в обучении.

7.1.2. Примеры тестовых контрольных заданий

1. Форма обучения «практическое занятие» имеет следующую основную педагогическую цель

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	формирование и отработка умений	
б	закладывает основы систематизированных научных знаний	
в	применение знаний и умений в практике	+
г	углубление знаний в области изучаемого предмета	
д	приобщение к принципам, правилам, технологии научно-исследовательской работы	

2. Слушатель сообщает, что он является общительным, легко находит язык с другими людьми, любит обсуждения. При опросе на тему важности групповой работы замечает, что обсуждение в студенческой группе может оказаться очень полезным, поскольку будут высказаны разные точки зрения и можно будет проанализировать их правильность. Укажите, пользуясь типологией Майерс-Бриггс, какой метод работы с таким слушателем является наилучшим

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	использовать индивидуальный подход в обучении, готовить раздаточный и текстовый материал как основу для дискуссии	
б	включить в процесс обучения других важных для него людей, использовать групповой подход	+
в	использовать открытый, дискуссионный подход, объединить обучение с задачами и целями конкретного момента	
г	начать с принципов и долгосрочных целей, использовать деловые игры и репетицию поведения	
д	разрешить применять знания для собственной ситуации, внимательно слушать и демонстрировать эмоции	

3. Студент, идя на занятия, встречает приятельницу. Он собирался пойти на лекцию, однако приятельница предлагает зайти в кафе, поболтать или пойти в кино. Молодому человеку она нравится, и он принимает предложение. Встретив на следующий день однокурсников, он утверждает, что доволен тем, что не пошел на лекцию, поскольку этот лектор «всегда читает скучно». Какое понятие, связанное с теорией поля К. Левина, играет наиболее значимую роль в этой ситуации

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	валентность	
б	силовое поле	
в	барьер	
г	разрешение когнитивного диссонанса	+
д	понятие примата сексуальности	

4. Какой из методов имитационного обучения по Н. И. Шевандрину реже всего используется в медицинском обучении

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	деловые игры	
б	ролевые игры	
в	контригры	+
г	анализ ситуаций	
д	решение ситуационных задач	

5. Что из нижеперечисленного НЕ относится к максимам Грайса о правилах общения

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	максима количества – говори только то, что необходимо	
б	максима качества – говори правду	
в	максима уважения – составляй послание так, чтобы его смог понять не только адресат, но и те, кому он может его переправить	+
г	максима соответствия – говори только то, что относится к содержанию разговора	
д	максима манер – избегай непонятных выражений, двойственности, будь кратким и последовательным	

6. Понятие шести степеней отдаленности (sixdegrees of separation) связано с именем какого исследователя

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	З. Фрейда	
б	К. Юнга	
в	Б. Скиннера	
г	С. Милгрэма	+
д	Дж. Келли	

7. Фраза «Если бы в США была создана система концлагерей по образцу нацистской Германии, подходящий персонал для этих лагерей легко можно было бы набрать в любом американском городке» связана с какими известными исследованиями

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	анализом корней тоталитаризма Э. Фроммом	
б	анализом подчиняемости С. Милгрэма	+
в	анализом экономики преступности Г. Бэкера	
г	анализом распространенности невротических изменений личности К. Хорни	
д	анализом агрессии Дж. Келли	

8. Что из нижеперечисленного НЕ является стадией овладения предметом по У. Перри (Perry)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	стадия получаемых знаний	
б	стадия субъективных знаний	
в	стадия объективных знаний	+
г	стадия процедурных знаний (релятивизма)	
д	стадия комбинированного знания	

9. Какой из нижеперечисленных принципов НЕ является принципом андрагогики

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	надо вовлекать учащихся в планирование и оценку обучения	
б	опыт (включая ошибки) базис для обучения	
в	ввиду отсутствия у взрослого обучающегося времени следует заранее подготовить выжимки того материала, который он должен выучить	+
г	лучше запоминаются те темы, которые имеют непосредственное отношение к работе или личной жизни	
д	учащиеся ориентированы на проблему, а не на содержание	

10. Оценить надежность педагогического тестового набора можно с помощью

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	формулы Кудера-Ричардсона (KR-20)	
б	альфа Кронбаха	
в	обоих показателей	+
г	ни одного из показателей	
д	стадии комбинированного знания	

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	3	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	2	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	4	Тестирование

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
Правовые основы организации высшего медицинского образования	2	Великанова Л. П., Гришина Е. И., Кравцова Т. В., Гуреева Л. П., Попов В. П. Вопросы медицинского права: учебно-методическое пособие / под ред. Л. П. Великановой. – Астрахань, 2011. – 177 с. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Беляков Н. А., Плавинский С. Л., Щербо А. П., Гончар Н. Т., Клиценко О. А., Кузнецова О. Ю., Меньщикова А. Л., Уланов В. Н., Решетова Т. В., Трофимова Т. Н., Филатов В. Н., Шемборская Е. Б. Медицинское последипломное образование. Управление и экономика / под ред. Н. А. Белякова, С. Л. Плавинского. – СПб.: СПбМАПО, 2006. – Т. II. – 432 с.	Опрос, тестирование
Педагогическая психология	2	Комаров Г. А., Архангельская Е. Ф., Комаров С. Г., Булахова И. Ю. Медицинская конфликтология. Серия «Инновационные технологии управления в здравоохранении»: методические рекомендации / под ред. В. Д. Ревы. – М.: Спутник+, 2012. – 26 с. Леонтьев О. В. Обучение приемам психологического воздействия на людей. – СПб.: МИЭП, 2011. – 82 с.	Опрос, тестирование

	Миляева Л. М. Костина Л. А. Педагогика: учебное пособие для студентов медицинских вузов. – Астрахань, АГМА, 2013. – 290 с. Михалковска-Карлова Е. П., Горелова Л. Е. Биоэтический практикум / под ред. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтерра, 2012. – 208 с. Психологические основы профессиональной деятельности медицинской сестры-менеджера здравоохранения / сост. А. В. Голенков, Ф. В. Орлов, И. Е. Булыгина. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2013. – 32 с.	

8.2. Примерная тематика курсовых работ: нет

8.3. Примерная тематика рефератов: нет

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Великанова Л. П., Гришина Е. И., Кравцова Т. В., Гуреева Л. П., Попов В. П. Вопросы медицинского права: учебно-методическое пособие / под ред. Л. П. Великановой. – Астрахань, 2011. – 177 с.
2. Комаров Г. А., Архангельская Е. Ф., Комаров С. Г., Булахова И. Ю. Медицинская конфликтология. Серия «Инновационные технологии управления в здравоохранении»: методические рекомендации / под ред. В. Д. Ревы. – М.: Спутник+, 2012. – 26 с.
3. Леонтьев О. В. Юридические основы медицинской деятельности: учебное пособие. – 3-е изд., испр. и доп. – СПб.: СпецЛит, 2015. – 111 с.
4. Леонтьев О. В., Черный В. С., Сорокин Н. В., Кузнецова И. Г., Стаценко А. В., Душенин В. Г. Избранные лекции по психофизиологии и дифференциальной психофизиологии: учебное пособие / под ред. О. В. Леонтьева. – СПб.: СпецЛит, 2015. – 62 с.
5. Миляева Л. М. Костина Л. А. Педагогика: учебное пособие для студентов медицинских вузов. – Астрахань, АГМА, 2013. – 290 с.
6. Михалковска-Карлова Е. П., Горелова Л. Е. Биоэтический практикум / под ред. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтерра, 2012. – 208 с.
7. Основы психологических знаний: курсы лекций для студентов факультета психологии / авт.-сост. О. В. Леонтьев, Н. И. Сапова, В. С. Черный. – СПб., 2012. – Т. 3. – 115 с.
8. Основы психологических знаний: учебное пособие для студентов факультета психологии 1 курс / под ред. О. В. Леонтьева. – СПб., 2011. – Т. 1. – 100 с.
9. Психологические основы профессиональной деятельности медицинской сестры-менеджера здравоохранения / сост. А. В. Голенков, Ф. В. Орлов, И. Е. Булыгина. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2013. – 32 с.
10. Чулкова В. А., Пестерева Е. В., Комяков И. П., Демин Е. В., Карелов А. Е. Профессиональная позиция врача-онколога: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. – 28 с.

б) дополнительная литература

1. Беляков Н. А., Плавинский С. Л., Щербо А. П., Гончар Н. Т., Клиценко О. А., Кузнецова О. Ю., Меньщикова А. Л., Уланов В. Н., Решетова Т. В., Трофимова Т. Н., Филатов В. Н., Шемборская Е. Б. Медицинское последипломное образование. Управление и экономика / под ред. Н. А. Белякова, С. Л. Плавинского. – СПб.: СПбМАПО, 2006. – Т. II. – 432 с.
2. Василькова Т. А. Основы андрагогики. – М.: КНОРУС, 2009. – 256 с.

в) программное и коммуникационное обеспечение

1. Windows 7 Enterprise

2. Windows Thin PC MAK
3. Windows Server Standard 2008 R2
4. Microsoft Office Standard 2010 with SP1
5. Microsoft Office Professional Plus 2013 with SP1
6. Microsoft Office Professional Plus 2007
7. IBM SPSS Statistics Base Authorized User License
8. Программный комплекс «Планы» версии «Планы Мини»
9. Система дистанционного обучения «Moodle»
10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Moodle
2. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier, www.elsevier.ru
3. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Springer, www.springer.com
4. Научная электронная библиотека: elibrary.ru
5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissercat.com
6. Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru
7. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: zdrav.spb.ru
8. Комитет по здравоохранению Ленинградской области: www.health.lenobl.ru
9. Научная сеть: scipeople.ru
10. Российская национальная библиотека: www.nlr.ru

д) нормативно-правовые акты:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры».

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- 1) Кабинеты: компьютерный класс, лекционные аудитории и учебные классы – 10.
- 2) Лаборатории: нет.
- 3) Мебель: кресла, столы, стулья.
- 4) Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи: - нет.
- 5) Медицинское оборудование (для отработки практических навыков): нет.
- 6) Аппаратура, приборы: нет.
- 7) Технические средства обучения: ноутбуки – 10, мультимедиа – 10.



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России



А. М. БЕЛЯЕВ

2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по дисциплине
Медицина чрезвычайных ситуаций**

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Курс 2
Экзамен – нет

Семестр 3, 4
Зачет – 4 семестр

Лекции – 6 часов
Практические занятия – 32 часа
Семинары – 16 часов

Всего часов аудиторной работы – 54 часа

Самостоятельная работа (внеаудиторная) 18 часов

Общая трудоемкость дисциплины – 72 часа / 2 зач. ед.

Санкт-Петербург
2015

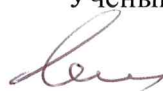
Составители рабочей программы по медицине чрезвычайных ситуаций,
специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Рогачев Михаил Васильевич	К. м. н., доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа по медицине чрезвычайных ситуаций, специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России « 26 » мая 2015 г., протокол № 7.

Ученый секретарь

д. м. н.



Демин Евгений Владимирович

1. Цель и задачи дисциплины Медицина чрезвычайных ситуаций:

Цель: совершенствование теоретических знаний и практических навыков по медицине катастроф.

Задачи: овладение теоретическими знаниями и практическими умениями по медико-тактической характеристике катастроф, организации лечебно-эвакуационных мероприятий в ЧС, организации оказания медицинской помощи и особенностям патологии у пострадавших в чрезвычайных ситуациях (ЧС).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Дисциплина «Медицина чрезвычайных ситуаций» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» основной профессиональной образовательной программы ординатуры Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГСО ВО) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Наименование предшествующей дисциплины	Знания	Умения	Навыки
Философия. Биоэтика.	Методов и приемов философского анализа проблем; форм и методов научного познания, их эволюции; взаимоотношений «врач-пациент» и «врач-среда»; морально-этических норм; правил и принципов профессионального врачебного поведения.	Грамотно и самостоятельно анализировать, и оценивать социальную ситуацию в России и за ее пределами, и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.	Изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов.
Психология и педагогика	Особенностей коммуникативной, интерактивной и перцептивной сторон общения. Способов и приемов психической саморегуляции для предупреждения стрессов в деятельности эпидемиолога. Технологии эффективного установления контактов. Приемов влияния на психику человека. Психологических особенностей проведения деловых бесед, переговоров, совещаний. Основных способов предупреждения и разрешения конфликтов. Деонтологии профессионального общения с администрацией ЛПУ, законодательной и	Проводить деловые беседы, переговоры, совещания, общаться с органами правосудия и населением.	Общения. Публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов;

	исполнительной властью, органами правосудия, населением.		
Правоведение	Прав пациента и врача; основных этических документов отечественных и международных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций.	Ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях.	Владения принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; информирования пациентов различных возрастных групп в соответствии с требованиями правил «информированного согласия».
Информатика, медицинская информатика и статистика	Теоретических основ информатики; порядка сбора, хранения, поиска, обработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.	Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; проводить статистическую обработку экспериментальных данных.	Владения программными продуктами, используемыми в деятельности врача.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: нет.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при ЧС	Принципы организации лечебно-эвакуационных мероприятий в ЧС, порядок организации развертывания и работы учреждений здравоохранения в условиях массового поступления пострадавших в ЧС.	Проводить медицинскую сортировку пострадавших в ЧС, проводить мероприятия по перестройке работы учреждения здравоохранения для приема пострадавших в ЧС.	Методикой проведения медицинской сортировки в ЧС.	Ситуационные задачи.
2.	ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи в ЧС.	Особенности патологии у пострадавших в ЧС.	Оказывать медицинскую помощь пострадавшим в ЧС.	Навыками в организации оказания медицинской помощи в ЧС.	Ситуационные задачи.

3	ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.	Основные способы и принципы защиты населения в ЧС, содержание и порядок проведения противоэпидемических мероприятий в ЧС.	Организовать мероприятия по защите населения в ЧС в т.ч. по противоэпидемической защите.	Основные способы защиты населения в ЧС.	Ситуационные задачи.

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
Б1.Б.5.1	ПК-7 ПК-12	Медико-тактическая характеристика катастроф	Классификация и критерии чрезвычайных ситуаций (ЧС). Классификация ЧС по виду и характеру источника ЧС. Классификация ЧС в соответствии с Положением о классификации ЧС. Классификация катастроф, принятая ВОЗ. Медико-тактическая классификация катастроф. Общие закономерности поражения населения при катастрофах. Поражающие факторы источников ЧС. Динамические (механические) факторы. Термические факторы. Радиационные факторы. Химические факторы. Биологические факторы. Психозэмоциональное возбуждение. Наиболее вероятные виды поражений в ЧС. Величина и структура санитарных потерь.
Б1.Б.5.2	ПК-7 ПК-12	Организация медицинского обеспечения населения в ЧС	Задачи Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК). ВСМК – подсистема Единой государственной системы предупреждения ликвидации ЧС. Основные задачи ВСМК. Мероприятия ВСМК в режиме повседневной деятельности. Мероприятия ВСМК в режиме повышенной готовности. Мероприятия ВСМК в режиме чрезвычайной ситуации. Организационная структура ВСМК. Формирования и учреждения ВСМК. Федеральный уровень ВСМК. Региональный уровень ВСМК. Территориальный, местный и объектовый уровень ВСМК. Полевой многопрофильный госпиталь (ПМГ). Всероссийский центр медицины катастроф (ВЦМК) «Защита» – предназначение, организационно-штатная структура, возможности. Основные задачи гражданской обороны здравоохранения (ГОЗ) и их характеристика. Организация ГОЗ: органы управления, учреждения и формирования. Сущность современной системы этапного лечения и эвакуаций по назначению. Определение понятия «Лечебно-эвакуационное обеспечение». Факторы обстановки в очаге ЧС, влияющие на организацию лечебно-эвакуационного обеспечения. Принципы преемственности, последовательности и своевременности в проведении лечебно-эвакуационных мероприятий. Виды и объем медицинской помощи. Определение понятий «Вид» и «Объем» медицинской помощи. Основные теоретические положения медицинской сортировки. Виды медицинской сортировки. Основные сортировочные признаки. Условия для успешного проведения

			медицинской сортировки. Последовательность практического проведения сортировки. Выборочный метод сортировки. Последовательный «конвейерный» осмотр пострадавших. Внешний осмотр пораженного и его опрос. Сортировочные бригады и порядок их работы. Первичная медицинская карточка и порядок её заполнения. Перепрофилирование больниц (поликлиник) и развертывание дополнительных коек. Развертывание приемно-сортировочного и лечебных отделений больницы. Организация работы приемно-сортировочного и лечебных отделений больницы при поступлении пораженных из очагов ЧС.
Б1.Б.5.3	ПК-12 ПК-3	Основные способы и принципы защиты больных, медицинского персонала, населения в ЧС.	Основные принципы и способы защиты. Характеристика защитных сооружений: убежища, противорадиационные укрытия, простейшие укрытия и их характеристика. Гигиенические нормы для убежищ. Нормы площади помещений в убежищах и противорадиационных укрытиях больниц, клиник, медсанчастей. Классификация медицинских и технических средств защиты. Средства защиты кожи. Характеристика средств индивидуальных защиты (СИЗ) и правила их применения. Основные принципы и способы защиты: основные принципы защиты; комплекс мероприятий, которым достигается защита до и после возникновения ЧС; мероприятия эффективной защиты, в выполнении которых принимает участие служба медицина катастроф. Способы защиты населения от ЧС: оповещение населения (сигналы оповещения: при радиоактивном загрязнении, при угрозе бактериального заражения, при аварии на АЭС, при наводнении и др.); характеристика защитных сооружений (убежища, противорадиационные укрытия, простейшие укрытия и их характеристики); гигиенические нормы для убежища; правила оборудования противорадиационных укрытий; укрытия простейшего типа, порядок оборудования щели; нормы площади помещений в убежищах, противорадиационных укрытиях больниц, клиник, медико-санитарных частей; характеристика средств индивидуальной защиты. Противозидемическая защита. Организация противозидемических мероприятий в ЧС.
Б1.Б.5.4	ПК-7	Особенности патологии пострадавших в ЧС.	Общая характеристика огнестрельных ранений и взрывных поражений. Основные причины и механизм формирования висцеральных осложнений у пораженных. Классификация патологических изменений внутренних органов у пораженных. Патология внутренних органов. Общие принципы профилактики и лечения висцеральной патологии у пораженных. Понятие о травматической болезни. Патогенез. Периоды травматической болезни. Принципы лечения. Оказание помощи и лечение на этапах медицинской эвакуации. Характеристика основных источников возникновения радиационных поражений, принципиальное устройство ядерных (термоядерных, нейтронных) боеприпасов и реакторов атомных электростанций. Поражающие факторы ядерного взрыва. Виды ядерных взрывов, классификация по мощности. Ионизирующее излучение,

		единицы его измерения, дозиметрические приборы. Биологическое действие ионизирующего излучения и основы патогенеза лучевой болезни. Клинические, биохимические и патофизиологические основы патогенеза лучевых поражений. Воздействие компонентов ионизирующих излучений на молекулы воды и основные виды биомолекул. Закономерность развития процессов альтерации и репарации на уровне клетки и возможные их исходы. Классификация радиационных поражений. Острая лучевая болезнь: классификация, клиника типичной костномозговой формы. Особенности острой лучевой болезни при общем неравномерном облучении, при внутреннем радиационном заражении. Особенности некоторых других форм лучевой болезни: комбинированные радиационные поражения, лучевые поражения кожи, хроническая лучевая болезнь. Радиационные поражения при воздействии малых доз ионизирующих излучений. Принципы профилактики и лечения радиационной патологии. Медицинская сортировка пораженных с острыми радиационными поражениями. Сортировочные признаки у пораженных с острыми радиационными поражениями. Группировки пораженных с ОЛБ при сортировке. Современные представления о химическом оружии, проблема разоружения. Классификация боевых химических веществ, боевые и поражающие свойства отравляющих веществ, возможная величина и структура санитарных потерь. Патогенез, клиника, принципы оказания неотложной помощи и лечения пораженных боевыми отравляющими веществами (БОВ). Строение, физико-химические свойства аварийных химически-опасных веществ (АХОВ). Химическое строение АХОВ. Растворимость, сорбционно-адсорбционная способность, плотность и другие физико-химические свойства АХОВ. Токсикокинетика АХОВ. Токсикодинамика АХОВ. Понятие токсикометрии. Диагностика отравлений. Симптомы различных отравлений. Основные принципы оказания неотложной помощи и лечения острых отравлений АХОВ. Методы неотложной помощи. Мероприятия неотложной помощи на догоспитальном этапе. Лечебные мероприятия на госпитальном этапе. Методы искусственной детоксикации. Патогенетическая и симптоматическая терапия. Стандарты по медико-санитарному обеспечению при химических авариях. Общая характеристика хирургической травмы в ЧС («военно-городская хирургия»). Огнестрельная травма. Поражающие факторы конвенционного оружия: стрелковое оружие, осколочные и осколочно-фугасные боеприпасы, минно-взрывные боеприпасы. Раневая баллистика и механизм образования огнестрельной раны. Морфология огнестрельной раны и реакция организма. Хирургическая обработка огнестрельных ран. Минно-взрывные ранения и взрывная травма. Принципы лечения. Медицинская характеристика очагов ЧС и характер сани-

		тарных потерь. Современная классификация хирургической травмы. Основные принципы оказания медицинской помощи и лечения на этапах медицинской эвакуации. Комбинированные радиационные поражения (КРП). Патогенез. Особенности клинического течения КРП. Феномен взаимного отягощения. Классификация КРП. Периодизация КРП. Принципы диагностики и лечения КРП. Помощь при КРП и лечение на этапах медицинской эвакуации. Комбинированные химические поражения (КХП). Сочетание воздействия ОВ и ранения (ожога). Феномен взаимного отягощения. Диагностика и принципы хирургического лечения КХП. Хирургическая обработка ран, зараженных ОВ кожно-нарывного действия. Помощь при КХП и лечение на этапах медицинской эвакуации. Определение и частота возникновения травматического шока. Эволюция взглядов на шок и современные представления о его патогенезе. Клиника, диагностика и классификация травматического шока. Особенности течения шока в зависимости от локализации травмы. Принципы лечения. Оказание медицинской помощи на месте происшествия и лечение на этапах медицинской эвакуации. Терминология. Патогенез, нейрорефлекторный механизм, токсемия, острая почечная недостаточность, плазморея. Синдром длительного сдавления (СДС). Классификация по степени тяжести СДС. Периодизация: ранний период, промежуточный, поздний. Клиническая симптоматика и диагностика по периодам. Оказание медицинской помощи и лечение на этапах медицинской эвакуации: первая и доврачебная помощь. Первая врачебная, квалифицированная и специализированная медицинская помощь.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курс	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторные занятия (всего)		54		54
В том числе:				
Лекции		6		6
Практические занятия (ПЗ)		32		32
Семинары (С)		16		16
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)		18		18
В том числе:				
Подготовка к занятиям				
Реферат (написание и защита)		18		18
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет		зачет
Общая трудоемкость	часы	72		72
зач. ед.	2			

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СЗ	ЛЗ	СР	Всего часов
Б1.Б.5.1	Медико-тактическая характеристика катастроф	6				3	9
Б1.Б.5.2	Организация медицинского обеспечения населения в ЧС		16	4		5	25
Б1.Б.5.3	Основные способы и принципы защиты больных, медицинского персонала, населения от поражающих факторов ЧС		4			1	5
Б1.Б.5.4	Особенности патологии пострадавших в ЧС		12	12		9	33
	Итого	6	32	16		18	72

6.2. Тематический план лекционного курса (семестр 3, 4)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
Б1.Б.5.1	Раздел 1. Медико-тактическая характеристика катастроф	6	Мульти-медиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.5.1.1	Тема 1.1. Медико-тактическая характеристика (МТХ) очагов аварий, катастроф, стихийных бедствий: классификация и критерии ЧС; классификация ЧС по виду и характеру источника ЧС; классификация ЧС в соответствии с Положением о классификации ЧС; классификация катастроф, принятая ВОЗ; медико-тактическая классификация катастроф; общие закономерности поражения населения при катастрофах; поражающие факторы источников ЧС: динамические (механические) факторы, термические факторы, радиационные факторы, химические факторы, биологические факторы, психоэмоциональное возбуждение; наиболее вероятные виды поражений в ЧС; величина и структура санитарных потерь в ЧС.	2	
Б1.Б.5.1.2	Тема 1.2. Медико-тактическая характеристика (МТХ) очагов аварий на радиационно-опасных объектах (РОО): характеристика поражающих факторов при аварии на АЭС; характеристика радиоактивных выпадений при авариях на АЭС; зоны радиоактивного заражения (ЗРЗ) их характеристика, размеры прогнозируемых зон; мощности доз излучения в зонах, зоны облучения за 1 год после аварии; характеристика факторов радиационной опасности для населения в ЗРЗ при авариях на АЭС; роль внешнего и внутреннего облучения, накожных аппликаций радиоактивных продуктов аварии; основные пути поступлений радионуклидов и их значение при различных условиях жизни и деятельности человека; особенности формирования радиационных потерь; возможная величина и структура радиационных потерь: методика прогнозирования возможной величины радиационных потерь в ЗРЗ и её определение в ходе медицинской разведки; выявление и оценка радиационной обстановки.	2	
Б1.Б.5.1.3	Тема 1.3. Медико-тактическая характеристика (МТХ) зон загрязнения аварийными химически-опасными веществами (АХОВ) и боевыми отравляющими веществами (БОВ): термины и определения; определение понятий: «АХОВ», «Хими-	2	Мульти-медиа. Слайдовые пре-

	чески опасный объект», «Сильнодействующие ядовитые вещества (СДЯВ)», «Зона химического заражения», «Боевые отравляющие вещества»; степени опасности объектов; классификация СДЯВ АХОВ, БОВ; классификация СДЯВ по физическим свойствам; химическая классификация СДЯВ (АХОВ); токсикологическая классификация СДЯВ (АХОВ); классификация СДЯВ (АХОВ) по величине загрязнения; классификация по степени опасности городов; классификация очагов химического заражения по продолжительности заражающего действия и их особенности; оценка обстановки в очаге химического заражения, определение величины санитарных потерь; характеристика зон загрязнения в очагах поражения АХОВ и БОВ; проведение санитарных работ в очаге поражения СДЯВ (АХОВ); объем спасательных работ в очаге поражения СДЯВ (АХОВ); порядок организации спасательных работ в очаге поражения СДЯВ (АХОВ); прогнозирование и оценка масштабов загрязнения АХОВ при авариях на ХОО и складах БОВ; организация оказания медицинской помощи пораженным СДЯВ (АХОВ); первая помощь в очаге поражения СДЯВ; основные направления лечения экзотоксикозов; медицинская сортировка пораженных СДЯВ (АХОВ) на госпитальном этапе.		зента-ции.

6.3. Тематический план практических занятий (семестр 3, 4)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.Б.5.2	Раздел 2. Организация медицинского обеспечения населения в ЧС	16	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.5.2.1	Тема 2.1. Задачи Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК): ВСМК – подсистема Единой государственной системы предупреждения ликвидации ЧС; основные задачи ВСМК; мероприятия ВСМК в режиме повседневной деятельности; мероприятия ВСМК в режиме повышенной готовности; мероприятия ВСМК в режиме чрезвычайной ситуации; организационная структура ВСМК; формирования и учреждения ВСМК; федеральный уровень ВСМК; региональный уровень ВСМК; территориальный, местный и объектовый уровень ВСМК; полевой многопрофильный госпиталь (ПМГ); ВЦМК «Защита» – предназначение, организационно-штатная структура, возможности.	4	
Б1.Б.5.2.2	Тема 2.2. Организация и основы лечебно-эвакуационных мероприятий в ЧС: сущность современной системы этапного лечения и эвакуаций по назначению; определение понятия «Лечебно-эвакуационное обеспечение»; факторы обстановки в очаге ЧС, влияющие на организацию лечебно-эвакуационного обеспечения; принципы преемственности, последовательности и своевременности в проведении лечебно-эвакуационных мероприятий; виды и объем медицинской помощи; определение понятий «Вид» и «Объем» медицинской помощи.	4	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.5.2.3	Тема 2.3. Основы медицинской сортировки пораженных в ЧС: основные теоретические положения медицинской сор-	4	Решение проблемных ситуаций.

	тировки; виды медицинской сортировки; основные сортировочные признаки; условия для успешного проведения медицинской сортировки; последовательность практического проведения сортировки; выборочный метод сортировки; последовательный «конвейерный» осмотр пострадавших; внешний осмотр пораженного и его опрос; сортировочные бригады и порядок их работы; первичная медицинская карточка и порядок её заполнения.		
Б1.Б.5.2.4	Тема 2.4. Организация работы больницы (поликлиники) в ЧС: перепрофилирование больниц (поликлиник) и развертывание дополнительных коек; развертывание приемно-сортировочного и лечебных отделений больницы; организация работы приемно-сортировочного и лечебных отделений больницы при поступлении пораженных из очагов ЧС.	4	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.5.3	Раздел 3. Основные способы и принципы защиты больных, медицинского персонала, населения от поражающих факторов ЧС	4	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.5.3.1	Тема 3.1. Основные принципы и способы защиты больных, персонала службы медицины катастроф (СМК) и населения от поражающих факторов ЧС: основные принципы и способы защиты; характеристика защитных сооружений: убежища, противорадиационные укрытия, простейшие укрытия и их характеристика; гигиенические нормы для убежищ; нормы площади помещений в убежищах и противорадиационных укрытиях больниц, клиник, медсанчастей; классификация медицинских и технических средств защиты.	4	
Б1.Б.5.4	Раздел 4. Особенности патологии пострадавших в ЧС	12	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.5.4.1	Тема 4.1. Висцеральная патология у пораженных: общая характеристика огнестрельных ранений, взрывных, радиационных и химических поражений; основные причины и механизм формирования висцеральных осложнений у пораженных; классификация патологических изменений внутренних органов у пораженных; патология внутренних органов; общие принципы профилактики и лечения висцеральной патологии у пораженных.	8	
Б1.Б.5.4.2	Тема 4.2. Травматическая болезнь: понятие о травматической болезни; патогенез; периоды травматической болезни; принципы лечения; оказание помощи и лечение на этапах медицинской эвакуации.	4	Решение проблемных ситуаций.

6.4. Лабораторный практикум – нет.

6.5. Тематический план семинаров (семестр 3, 4)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.Б.5.2	Раздел 2. Организация медицинского обеспечения населения в ЧС	4	Обзор литературных источников.
Б1.Б.5.2.4	Тема 2.4. Организация работы больницы (поликлиники) в ЧС: перепрофилирование больниц (поликлиник) и развертывание дополнительных коек; развертывание приемно-	4	

	сортировочного и лечебных отделений больницы; организация работы приемно-сортировочного и лечебных отделений больницы при поступлении пораженных из очагов ЧС.		
Б1.Б.5.4	Раздел 4. Особенности патологии пострадавших в ЧС	12	Обзор литературных источников.
Б1.Б.5.4.1	Тема 4.1. Висцеральная патология у пораженных: общая характеристика огнестрельных ранений, взрывных, радиационных и химических поражений; основные причины и механизм формирования висцеральных осложнений у пораженных; классификация патологических изменений внутренних органов у пораженных; патология внутренних органов; общие принципы профилактики и лечения висцеральной патологии у пораженных.	8	
Б1.Б.5.4.2	Тема 4.2. Травматическая болезнь: понятие о травматической болезни; патогенез; периоды травматической болезни; принципы лечения; оказание помощи и лечение на этапах медицинской эвакуации.	4	Обзор литературных источников.

7. Организация текущего и промежуточного контроля знаний*

№№ раздела п/п	№ курса	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
Б1.Б.5.1	2	Контроль освоения раздела, контроль самостоятельной работы.	Медико-тактическая характеристика катастроф	Решение ситуационных задач	10	10
Б1.Б.5.2	2	Контроль освоения раздела, контроль самостоятельной работы.	Организация медицинского обеспечения населения в ЧС	Решение ситуационных задач	10	10
Б1.Б.5.3	2	Контроль освоения раздела, контроль самостоятельной работы.	Основные способы и принципы защиты больных, медицинского персонала, населения от поражающих факторов ЧС	Решение ситуационных задач	10	10
Б1.Б.5.4	2	Контроль освоения раздела, контроль самостоятельной работы.	Особенности патологии пострадавших в ЧС	Решение ситуационных задач	10	10
	2	Промежуточная аттестация		Зачет	3	10

*формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен

7.1. Примеры оценочных средств:

7.1.1. Примеры вопросов для устного контроля

1. Классификация и критерии чрезвычайных ситуаций (ЧС).
2. Способы защиты населения от ЧС.

3. Организация работы приемно-сортировочного и лечебных отделений больницы при поступлении пораженных из очагов ЧС.
4. Задачи Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК).
5. Факторы обстановки в очаге ЧС, влияющие на организацию лечебно-эвакуационного обеспечения.

7.1.2. Примеры тестовых контрольных заданий

1. К природным катастрофам относятся

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	метеорологические	+
б	топологические	+
в	тектонические	+
г	социальные	
д	специфические	

2. К топологическим катастрофам относят

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	наводнения	+
б	снежные лавины	+
в	оползни	+
г	ураганы	
д	кораблекрушения	

3. К метеорологическим катастрофам относят

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	бури	+
б	засухи	+
в	пожары	+
г	морозы	+
д	эпидемии	

4. К техногенным катастрофам относят

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	транспортные катастрофы	+
б	производственные катастрофы	+
в	войны	
г	терроризм	
д	землетрясения	

5. К биолого-социальным катастрофам относят

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	терроризм	+
б	наркомания	+
в	общественные беспорядки	+
г	эпидемии	+
д	транспортные катастрофы	

6. Космические катастрофы относят к

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	природным катастрофам	+
б	техногенным катастрофам	
в	специфическим катастрофам	
г	социальным катастрофам	
д	транспортным катастрофам	

7. За основу классификации и характеристики ЧС берется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	количество пострадавших	+
б	число людей, обратившихся за медицинской помощью	
в	размер материального ущерба	+
г	границы зон ЧС	+
д	воздействие на людей нескольких поражающих факторов	

8. Региональная ЧС, это ЧС в границах

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	субъекта РФ	+
б	федерального округа РФ	
в	областного центра	
г	нескольких муниципальных образований	
д	государства	

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Написание и защита реферата	18	Проверка и оценка по пятибалльной системе.

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем – нет.

8.2. Примерная тематика курсовых работ - нет.

8.3. Примерная тематика рефератов:

- Медико-тактическая характеристика авиационных катастроф.
- Медико-тактическая характеристика автомобильных катастроф.
- Медико-тактическая характеристика судовых катастроф.
- Медико-тактическая характеристика железнодорожных катастроф.
- Медико-тактическая характеристика очагов аварий на радиационно опасных объектах.
- Медико-тактическая характеристика зон загрязнения АХОВ и БОВ.
- Медико-тактическая характеристика геологических катастроф.
- Медико-тактическая характеристика метеорологических катастроф.
- Медико-тактическая характеристика тектонических катастроф.
- Медико-тактическая характеристика наводнений.
- Медико-тактическая характеристика последствий террористических актов.
- Медицинская сортировка пострадавших в ЧС.
- Медико-тактическая характеристика на пожаро- и взрывоопасных объектах.
- Синдром длительного сдавления.
- Проведение йодной профилактики населения при возникновении радиационной аварии.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Дзуцов Н. К., Жидик В. В., Казнин Ю. Ф., Касумов А. С., Кобышев С. В., Лобжанидзе А. А., Меараго Ш. Л., Соляников В. Д. Медицинские аспекты терроризма: учебное пособие / под ред. А. А. Лобжанидзе. – СПб., 2013. – 362 с.
2. Дзуцов Н. К., Жидик В. В., Лисицын А. А. Первичная врачебная медико-санитарная помощь при механических повреждениях в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие. – СПб., 2013. – 45 с.
3. Дзуцов Н. К., Лисицын А. А., Цымбал А. Н. Методика проведения операций и манипуляций первой врачебной медико-санитарной помощи при хирургической травме в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие. – СПб., 2013. – 40 с.
4. Дзуцов Н. К., Меараго Ш. Л. Медико-тактическая характеристика очагов аварий, катастроф и стихийных бедствий: учебное пособие. – СПб., 2015. – 56 с.
5. Дзуцов Н. К., Меараго Ш. Л. Медицинская сортировка пораженных с механическими повреждениями на догоспитальном этапе в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие. – СПб., 2014. – 44 с.
6. Дзуцов Н. К., Меараго Ш. Л., Саенко Ю. В. Террористические акты с применением взрывных устройств: медицинские последствия: учебное пособие. – СПб., 2015. – 56 с.
7. Дзуцов Н. К., Меараго Ш. Л., Соляников В. Д. Синдром длительного сдавления: учебное пособие. – СПб., 2011. – 56 с.
8. Евсеенко О. В., Кобышев С. В., Конищев В. А., Меараго Ш. Л. Практическое руководство по организации работы специалиста по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций объекта здравоохранения. – СПб., 2012. – 360 с.
9. Жидик В. В., Меараго Ш. Л., Соляников В. Д. Основы защиты, охраны и обороны мобильного медицинского отряда гражданской обороны здравоохранения: учебное пособие. – СПб., 2012. – 72 с.
10. Жидик В. В., Цымбал А. Н., Романов В. В. Обучение в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности: учебное пособие. – СПб., 2015. – 60 с.
11. Казнин Ю. Ф. Проведение йодной профилактики населения при возникновении радиационной аварии: учебное пособие. – СПб., 2013. – 36 с.
12. Казнин Ю. Ф. Средства профилактики лучевых поражений: учебное пособие. – СПб., 2014. – 48 с.
13. Казнин Ю. Ф., Касумов А. С. Источники ионизирующего излучения: учебное пособие. – СПб. – 2012. – 44 с.
14. Казнин Ю. Ф., Касумов А. С. Острая и хроническая лучевая болезнь: учебное пособие. – СПб., 2012. – 68 с.
15. Казнин Ю. Ф., Касумов А. С. Радиационные поражения кожных покровов: учебное пособие. – СПб. – 2012. – 68 с.
16. Казнин Ю. Ф., Соляников В. Д. Медико-санитарное обеспечение пораженных аварийно химически опасными веществами: учебное пособие / под ред. Ш. Л. Меараго. – СПб. – 2013. – 88 с.
17. Казнин Ю. Ф., Соляников В. Д. Порядок подготовки плана действий лечебно-профилактических учреждений при ликвидации медико-санитарных последствий радиационных аварий: учебное пособие. – СПб. – 2014. – 56 с.
18. Левчук И. П., Третьяков Н. В. Медицина катастроф. Курс лекций: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 240 с.
19. Манухин В. Б., Казнин Ю. Ф. Практическое руководство по организации работы бригады специализированной медицинской помощи (радиологической). – СПб., 2011. – 36 с.
20. Меараго Ш. Л., Соляников В. Д. Медицинская эвакуация в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие. – СПб., 2012. – 44 с.

21. Медико-тактическая характеристика очагов поражения аварийно химически опасными веществами. Оказание медицинской помощи пораженным: учебное пособие / под ред. Ш. Л. Меараго). – СПб., 2008. – 68 с.

22. Медицина чрезвычайных ситуаций / авт.-сост. В. Г. Теряев. – М.: ТОНЧУ, 2014. – 496 с.

23. Медицинская токсикология: национальное руководство / под ред. Е. А. Лужникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 928 с.

24. Скорая медицинская помощь: национальное руководство / под ред. С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутя, А. Г. Мирошниченко, И. П. Миннуллина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 888 с.

б) дополнительная литература

1. Военно-полевая терапия: национальное руководство / под ред. И. Быкова, А. Ракова, А. Сосюкина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 416 с.

2. Военно-полевая хирургия: национальное руководство / под ред. И. Быкова, Н. Ефименко, Е. Гуманенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 816 с.

3. Меараго Ш. Л., Цымбал А. Н. Дзуцов Н. К., Могельницкий А. С. Медико-тактическая характеристика транспортных катастроф: учебное пособие. – СПб.: ИТРК, 2007. – 45 с.

4. Патологическая анатомия боевых поражений и их осложнений: учебное пособие / под ред. С. А. Повзуна, Н. Д. Ключкова, М. В. Рогачева. – СПб., 2003. – 179 с.

в) программное и коммуникационное обеспечение

1. Windows 7 Enterprise

2. Windows Thin PC MAK

3. Windows Server Standard 2008 R2

4. Microsoft Office Standard 2010 with SP1

5. Microsoft Office Professional Plus 2013 with SP1

6. Microsoft Office Professional Plus 2007

7. IBM SPSS Statistics Base Authorized User License

8. Программный комплекс «Планы» версии «Планы Мини»

9. Система дистанционного обучения «Moodle»

10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Moodle

2. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier, www.elsevier.ru

3. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Springer, www.springer.com

4. Научная электронная библиотека: elibrary.ru

5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissercat.com

6. Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru

7. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: zdrav.spb.ru

8. Комитет по здравоохранению Ленинградской области: www.health.lenobl.ru

9. Научная сеть: scipeople.ru

10. Российская национальная библиотека: www.nlr.ru

д) нормативно-правовые акты:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013

№ 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры».

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- 1) Кабинеты: компьютерный класс, лекционные аудитории и учебные классы – 10.
- 2) Лаборатории: нет.
- 3) Мебель: кресла, столы, стулья.
- 4) Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи: нет.
- 5) Медицинское оборудование (для отработки практических навыков): нет.
- 6) Аппаратура, приборы: нет.
- 7) Технические средства обучения: ноутбуки – 10, мультимедиа – 10.



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ



Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России

А. М. БЕЛЯЕВ

2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по патологии

(патологическая анатомия, патологическая физиология)

(наименование дисциплины)

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Курс 1
Экзамен – нет

Семестр 1, 2
Зачет – 1 курс

Лекции – 6 часов
Практические занятия – 32 часа
Семинары – 16 часов

Всего часов аудиторной работы – 54 часа

Самостоятельная работа (внеаудиторная) 18 часов

Общая трудоемкость дисциплины – 72 часа / 2 зач. ед.

Санкт-Петербург
2015

Составители рабочей программы по патологии (патологическая анатомия, патологическая физиология), специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Артемьева Анна Сергеевна	К. м. н., ассистент	Заведующая патолого-анатомическим отделением с прозектурой	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
2	Леонтьев Олег Валентинович	Д. м. н., профессор	Профессор кафедры патологической физиологии	ФГБВОУ ВПО «ВМА им. С. М. Кирова» Минобороны России
3	Рогачев Михаил Васильевич	К. м. н., доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
4	Шелехова Ксения Владимировна	Д. м. н.	Старший научный сотрудник научной лаборатории морфологии опухолей	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа по патологии, специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России « 26 » мая 2015 г., протокол № 7.

Ученый секретарь

Д. м. н.



Демин Евгений Владимирович

1. Цели и задачи дисциплины Патология (патологическая анатомия, патологическая физиология)

Цель: подготовка квалифицированного врача лечебного профиля, обладающего системой знаний, умений, практических навыков, универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в должности врача.

Задачи:

1. Освоение правил формулирования диагноза.
2. Ознакомление с основами клинической морфологии.
3. Овладение навыками интерпретации морфологических заключений, произведенных патологоанатомом по прижизненному материалу.
4. Овладение навыками патофизиологического анализа профессиональных задач врача, а также модельных ситуаций.
5. Формирование методологической и методической основы клинического мышления и рационального действия врача.
6. Формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Дисциплина «Патология» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» основной профессиональной образовательной программы ординатуры Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГСО ВО) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций⁸:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Основные патологические симптомы и синдромы заболеваний. Алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний	Выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний. Анализировать закономерности функционирования органов и систем при различных заболеваниях. Выявлять неотложные и угрожающие жизни состояния	Навыками анализа и структуризации выявленных у пациентов симптомов и синдромов заболеваний с учетом законов течения патологии и закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях. Навыками постановки и рубрификации диагноза в соответствии с МКБ.	Тесты, ситуационные задачи, устный опрос, диагностика по макропрепаратам и микропрепаратам

⁸Компетенции должны соответствовать видам профессиональной деятельности соответствующей специальности

Компетенции – обеспечивают интегральный подход в обучении ординаторов. В компетенциях выражены требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
Б1.Б.6.1	ПК 5	Общая патология	Предмет и методы патологии. Здоровье и болезнь как состояние организма. Этиология и патогенез. Патологическая реакция. Патологический процесс. Патологическое состояние. Острое неспецифическое повреждение клетки. Этиология и патогенез опухолевого роста при злокачественных новообразованиях. Опухолевая прогрессия в онкологии и онкогематологии. Нарушения периферического кровообращения и гемостаза. Гипоксия. Патофизиология типовых нарушений обмена веществ. Артериальная гипертензия. Воспаление. Особенности раневого процесса. Иммунопатологические состояния. Лихорадка. Гипо- и гипертермия. Физиология и патофизиология боли.
Б1.Б.6.2	ПК 5	Клиническая патофизиология	Патофизиология системы внешнего дыхания. Патофизиология системы кровообращения. Патофизиология системы крови. Патофизиология пищеварения. Патофизиология почек. Патофизиология нервной системы. Эндокринопатии. Патофизиология экстремальных и терминальных состояний.
Б1.Б.6.3	ПК 5	Вопросы общей патоморфологии	Опухоли. Строение, рост опухоли. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Морфогенез опухолей. Гистогенез опухолей. Прогрессия опухолей. Иммунная реакция организма на опухоль. Этиология опухолей. Классификация и морфология опухолей. Клинико-анатомический анализ летальных исходов. Учение о диагнозе. Диагноз, определение, структура диагноза. Комбинированный диагноз. Роль прижизненной морфологической диагностики в постановке диагноза и оценке патоморфоза. Виды биопсийного материала. Операционный материал, особенности обработки тканей. Требования, предъявляемые клиницисту при заборе и направлении материала в гистологическую лабораторию. Аутопсия: задачи, порядок проведения. Сличение клинического и патологоанатомического диагноза, категории расхождения. Ятрогения, место ятрогении в структуре диагноза в зависимости от категории.
Б1.Б.6.4	ПК 5	Клиническая морфология	Патоморфология болезней системы крови. Патоморфология болезней сердечно-сосудистой системы. Патоморфология болезней органов дыхания. Патоморфология болезней желудочно-кишечного тракта. Патоморфология болезней печени, желчного пузыря и поджелудочной железы. Патоморфология болезней почек. Патоморфология болезней женских половых органов и молочной железы. Патоморфология болезней мужских половых органов. Патоморфология болезней беременности и послеродового периода. Болезни желез внутренней секреции. Инфекцион-

			ные болезни. Детские болезни. Онкоморфология. Эпителиальные опухоли без специфической локализации. Опухоли экзо- и эндокринных желез и эпителиальных покровов. Мезенхимальные опухоли. Опухоли меланинообразующей ткани. Опухоли нервной системы и оболочек мозга. Опухоли системы крови. Тератомы.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курс	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторные занятия (всего)		54	54	
В том числе:				
Лекции		6	6	
Практические занятия (ПЗ)		32	32	
Семинары (С)		16	16	
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)		18	18	
В том числе:				
Подготовка к занятиям		6	6	
Самостоятельная проработка тем		6	6	
Реферат (написание и защита)		6	6	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет	зачет	
Общая трудоемкость часы зач. ед.	2	72	72	

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СЗ	ЛЗ	СР	Всего часов
Б1.Б.6.1	Общая патология	2	4	2		3	11
Б1.Б.6.2	Клиническая патофизиология	2	4	2		3	11
Б1.Б.6.3	Вопросы общей патоморфологии	2	8	4		4	18
Б1.Б.6.4	Клиническая морфология		16	8		8	32
	Итого	6	32	16		18	72

6.2. Тематический план лекционного курса (семестр 1, 2)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
Б1.Б.6.1	Раздел 1. Общая патология	2	

Б1.Б.6.1.1	Тема 1.1. Актуальные аспекты общей патологии: предмет и методы патологии; здоровье и болезнь как состояние организма; этиология и патогенез; патологическая реакция; патологический процесс; патологическое состояние; острое неспецифическое повреждение клетки; этиология и патогенез опухолевого роста при злокачественных новообразованиях; опухолевая прогрессия в онкологии и онкогематологии; нарушения периферического кровообращения и гемостаза; гипоксия; патофизиология типовых нарушений обмена веществ; артериальная гипертензия; гипертензивный синдром; воспаление, этиология, патогенез, патогенетическое обоснование терапии воспаления, системное воспаление; особенности раневого процесса; иммунопатологические состояния; лихорадка; гипо- и гипертермия: физиология и патофизиология боли.	2	Мульти-медиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.6.2	Раздел 2. Клиническая патофизиология	2	Мульти-медиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.6.2.1	Тема 2.1. Патофизиология органов и систем: патофизиология системы внешнего дыхания; патофизиология системы кровообращения: патофизиология системы крови; патофизиология пищеварения; патофизиология почек; патофизиология нервной системы; эндокринопатии; патофизиология экстремальных и терминальных состояний.	2	
Б1.Б.6.3	Раздел 3. Вопросы общей патоморфологии	2	Мульти-медиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.6.3.1	Тема 3.1. Актуальные аспекты общей онкоморфологии: опухоли, строение, рост опухоли; доброкачественные и злокачественные опухоли; морфогенез опухолей; гистогенез опухолей; прогрессия опухолей; иммунная реакция организма на опухоль; этиология опухолей; классификация и морфология опухолей.	2	

6.3. Тематический план практических занятий (семестр 1, 2)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.Б.6.1	Раздел 1. Общая патология	4	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.6.1.1	Тема 1.1. Актуальные аспекты общей патологии: предмет и методы патологии; здоровье и болезнь как состояние организма; этиология и патогенез; патологическая реакция; патологический процесс; патологическое состояние; острое неспецифическое повреждение клетки; этиология и патогенез опухолевого роста при злокачественных новообразованиях; опухолевая прогрессия в онкологии и онкогематологии; нарушения периферического кровообращения и гемостаза; гипоксия; патофизиология типовых нарушений обмена веществ; артериальная гипертензия; гипертензивный синдром; воспаление, этиология, патогенез, патогенетическое обоснование терапии воспаления, системное воспаление; особенности раневого процесса; иммунопатологические состояния; лихорадка; гипо- и гипертермия: физиология и патофизиология боли.	4	
Б1.Б.6.2	Раздел 2. Клиническая патофизиология	4	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.6.2.1	Тема 2.1. Патофизиология органов и систем: патофизиология системы внешнего дыхания; патофизиология системы	4	

	кровообращения: патофизиология системы крови; патофизиология пищеварения; патофизиология почек; патофизиология нервной системы; эндокринопатии; патофизиология экстремальных и терминальных состояний.		
Б1.Б.6.3	Раздел 3. Вопросы общей патоморфологии	8	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.6.3.1	Тема 3.1. Актуальные аспекты общей онкоморфологии: опухоли, строение, рост опухоли; доброкачественные и злокачественные опухоли; морфогенез опухолей; гистогенез опухолей; прогрессия опухолей; иммунная реакция организма на опухоль; этиология опухолей; классификация и морфология опухолей.	4	
Б1.Б.6.3.2	Тема 3.2. Клинико-анатомический анализ летальных исходов: учение о диагнозе, диагноз, определение, структура диагноза; МКБ-10; комбинированный диагноз; прижизненная морфологическая диагностика, роль прижизненной морфологической диагностики в постановке диагноза и оценке патоморфоза; прижизненная диагностика, биопсия, виды биопсийного материала; операционный материал, особенности обработки тканей; требования, предъявляемые клиницисту при заборе и направлении материала в гистологическую лабораторию; посмертная диагностика, аутопсия, задачи, порядок проведения; сличение клинического и патологоанатомического диагноза, категории расхождения; ятрогения, место ятрогении в структуре диагноза в зависимости от категории; порядок заполнения и выдачи медицинских документов, удостоверяющих случаи смерти; лечебно-контрольная комиссия (ЛКК); комиссия по изучению летальных исходов (КИЛИ); клинико-анатомическая конференция (КАК).	4	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.6.4	Раздел 4. Клиническая морфология	16	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.6.4.1	Тема 4.1. Клиническая морфология органов и систем: патоморфология болезней системы крови; патоморфология болезней сердечно-сосудистой системы; патоморфология болезней органов дыхания; патоморфология болезней желудочно-кишечного тракта; патоморфология болезней печени, желчного пузыря и поджелудочной железы; патоморфология болезней почек; патоморфология болезней женских половых органов и молочной железы; патоморфология болезней мужских половых органов; патоморфология болезней беременности и послеродового периода; патоморфология болезней желез внутренней секреции; патологическая анатомия инфекционных болезней; патологическая анатомия детских болезней.	8	
Б1.Б.6.4.2	Тема 4.2. Онкоморфология: эпителиальные опухоли без специфической локализации; опухоли экзо- и эндокринных желез и эпителиальных покровов; мезенхимальные опухоли; опухоли меланинообразующей ткани; опухоли нервной системы и оболочек мозга; опухоли системы крови; тератомы; возможности морфологической диагностики опухолей; иммуногистохимические методы исследования.	8	Решение проблемных ситуаций.

6.4. Тематический план семинаров (семестр 1, 2)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.Б.6.1	Раздел 1. Общая патология	2	Обзор литера- турных ис- точников.
Б1.Б.6.1.1	Тема 1.1. Актуальные аспекты общей патологии: предмет и методы патологии; здоровье и болезнь как состояние организма; этиология и патогенез; патологическая реакция; патологический процесс; патологическое состояние; острое неспецифическое повреждение клетки; этиология и патогенез опухолевого роста при злокачественных новообразованиях; опухолевая прогрессия в онкологии и онкогематологии; нарушения периферического кровообращения и гемостаза; гипоксия; патофизиология типовых нарушений обмена веществ; артериальная гипертензия; гипертензивный синдром; воспаление, этиология, патогенез, патогенетическое обоснование терапии воспаления, системное воспаление; особенности раневого процесса; иммунопатологические состояния; лихорадка; гипо- и гипертермия: физиология и патофизиология боли.	2	
Б1.Б.6.2	Раздел 2. Клиническая патофизиология	2	Обзор литера- турных ис- точников.
Б1.Б.6.2.1	Тема 2.1. Патофизиология органов и систем: патофизиология системы внешнего дыхания; патофизиология системы кровообращения: патофизиология системы крови; патофизиология пищеварения; патофизиология почек; патофизиология нервной системы; эндокринопатии; патофизиология экстремальных и терминальных состояний.	2	
Б1.Б.6.3	Раздел 3. Вопросы общей патоморфологии	4	Обзор литера- турных ис- точников.
Б1.Б.6.3.1	Тема 3.1. Актуальные аспекты общей онкоморфологии: опухоли, строение, рост опухоли; доброкачественные и злокачественные опухоли; морфогенез опухолей; гистогенез опухолей; прогрессия опухолей; иммунная реакция организма на опухоль; этиология опухолей; классификация и морфология опухолей.	2	
Б1.Б.6.3.2	Тема 3.2. Клинико-анатомический анализ летальных исходов: учение о диагнозе, диагноз, определение, структура диагноза; МКБ-10; комбинированный диагноз; прижизненная морфологическая диагностика, роль прижизненной морфологической диагностики в постановке диагноза и оценке патоморфоза; прижизненная диагностика, биопсия, виды биопсийного материала; операционный материал, особенности обработки тканей; требования, предъявляемые клиницисту при заборе и направлении материала в гистологическую лабораторию; посмертная диагностика, аутопсия, задачи, порядок проведения; сличение клинического и патологоанатомического диагноза, категории расхождения; ятрогения, место ятрогении в структуре диагноза в зависимости от категории; порядок заполнения и выдачи медицинских документов, удостоверяющих случаи смерти; лечебно-контрольная комиссия (ЛКК); комиссия по изучению летальных исходов (КИЛИ); клинико-анатомическая конференция (КАК).	2	Обзор литера- турных ис- точников.

Б1.Б.6.4	Раздел 4. Клиническая морфология	8	Обзор литературных источников.
Б1.Б.6.4.1	Тема 4.1. Клиническая морфология органов и систем: патоморфология болезней системы крови; патоморфология болезней сердечно-сосудистой системы; патоморфология болезней органов дыхания; патоморфология болезней желудочно-кишечного тракта; патоморфология болезней печени, желчного пузыря и поджелудочной железы; патоморфология болезней почек; патоморфология болезней женских половых органов и молочной железы; патоморфология болезней мужских половых органов; патоморфология болезней беременности и послеродового периода; патоморфология болезней желез внутренней секреции; патологическая анатомия инфекционных болезней; патологическая анатомия детских болезней.	4	
Б1.Б.6.4.2	Тема 4.2. Онкоморфология: эпителиальные опухоли без специфической локализации; опухоли экзо- и эндокринных желез и эпителиальных покровов; мезенхимальные опухоли; опухоли меланинообразующей ткани; опухоли нервной системы и оболочек мозга; опухоли системы крови; тератомы.	4	Обзор литературных источников.

7. Организация текущего и промежуточного контроля знаний*

№№ раздела п/п	№ курса	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
Б1.Б.6.1	1	Контроль освоения раздела, контроль самостоятельной работы.	Общая патология	Решение ситуационных задач	10	10
Б1.Б.6.2	1	Контроль освоения раздела, контроль самостоятельной работы.	Клиническая патофизиология	Решение ситуационных задач	10	10
Б1.Б.6.3	1	Контроль освоения раздела, контроль самостоятельной работы.	Вопросы общей патоморфологии	Решение ситуационных задач	10	10
Б1.Б.6.4	1	Контроль освоения раздела, контроль самостоятельной работы.	Клиническая морфология	Решение ситуационных задач	10	10
	1	Промежуточная аттестация		Зачет	3	10

*формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен

7.1.1. Примеры вопросов для устного контроля

1. Кровотечение: наружное и внутреннее, кровоизлияния. ДВС-синдром.
2. Понятие и биологическая сущность воспаления. История учения о воспалении. Клинические проявления и симптоматика воспаления (местные и системные).
3. Классификация патологии иммунной системы.
4. Признаки смерти и посмертные изменения. Смерть. Определение понятия. Скоропостижная смерть. Признаки биологической смерти.

5. Ревматическая болезнь, этиология, классификация, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические симптомы, прогноз.

7.1.2. Примеры тестовых контрольных заданий

1. Бурая атрофия органа сопровождается накоплением

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гемосидерина	
б	гемофусцина	
в	сернистого железа	
г	липофусцина	+
д	билирубина	

2. Причиной внезапной смерти при тромбоэмболии является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	недостаточность коллатерального кровотока	
б	застой крови в большом круге кровообращения	
в	пульмокоронарный рефлекс	+
г	снижение минутного выброса левого желудочка	
д	избыточность коллатерального кровотока	

3. Наиболее характерные морфологические признаки апоптоза

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	кариопикноз	
б	конденсация хроматина с секвестрацией фрагментов цитоплазмы	+
в	центральный хроматоллиз, кариолизис и цитолизис	
г	кариорексис и плазморексис	
д	коагуляционный некроз цитоплазмы	

4. Зоной расселения Т-лимфоцитов в лимфатическом узле является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	корковая зона	
б	паракортикальная зона	+
в	мозговая зона	
г	синусы	
д	периваскулярная зона	

5. Формирование гранулем из крупных макрофагов в пейеровых бляшках при брюшном тифе наблюдают в стадии

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	заживления	
б	мозговидного набухания	+
в	образования язв	
г	очищения язв	
д	некроза	

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций, семинаров и учебной литературе), работа с тестами и вопросами для самопроверки.	6	Проверка конспектов, тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.	6	Конспект, устное сообщение; презентации; литературный обзор
Доклад в виде реферата, презентации	6	Реферат, презентация

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
Патофизиология органов и систем	2	Клиническая патофизиология: курс лекций / под ред. В. А. Черешнева, П. Ф. Литвицкого, В. Н. Цыгана. – СПб.: СпецЛит, 2015. – 472 с. Патофизиология головы и шеи: курс лекций / под ред. О. В. Леонтьева, В. Н. Цыгана, А. В. Дергунова. – СПб.: СпецЛит, 2015. – 399 с.	Опрос, тестирование
Клинико-анатомический анализ летальных исходов	2	Зайратьянц О. В., Кактурский Л. В. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов: справочник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: МИА, 2011. – 576 с. Патологическая анатомия: национальное руководство / под ред. М. А. Пальцева, Л. В. Кактурского, О. В. Зайратьянца. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1264 с.	Опрос, тестирование

8.2. Примерная тематика курсовых работ - нет.

8.3. Примерная тематика рефератов:

1. Аутохтонность и барьерные функции воспаления.
2. Системное действие медиаторов воспаления.
3. Ответ острой фазы, основные цитокиновые эффекторы.
4. Эмиграция лейкоцитов. Роль лейкоцитов в очаге воспаления. Фагоцитоз, иммунологические реакции при воспалении.
5. Нарушение обмена веществ в очаге воспаления. Физико-химические изменения в тканях. Последствия.
6. Роль стресс-реакции в организации ответа организма на повреждение.
7. Клинико-морфологические проявления церебральной формы ревматизма.
8. Системная склеродермия: определение, этиология. Морфологические и клинические проявления. Осложнения, исходы.
9. Анкилозирующий спондилоартрит: определение, этиология. Морфологические и клинические проявления. Осложнения, исходы.
10. Сухой синдром Шегрена: определение, этиология. Морфологические и клинические проявления. Осложнения, исходы.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Андреева Ю. Ю., Данилова Н. В., Москвина Л. В., Завалишина Л. Э., Кекеева Т. В., Мальков П. Г., Франк Г. А. Опухоли мочевыделительной системы и мужских половых органов. Морфологическая диагностика и генетика: руководство для врачей. – М.: Практическая медицина, 2012. – 218 с.
2. Атлас по классификации стадий злокачественных опухолей: приложение к 7-му изданию «Руководства по (TNM) классификации стадий злокачественных опухолей» и «Справочника» AJCC: пер. с англ. – 2-е изд. / под ред. А. Д. Каприна, А. Х. Трахтенберга. – М.: Практическая медицина, 2014. – 649 с.
3. Бойчук Н. В., Исламов Р. Р., Кузнецов С. Л., Челышев Ю. А. Гистология. Атлас для практических занятий: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 160 с.
4. Данилова Н. В., Андреева Ю. Ю., Завалишина Л. Э., Кекеева Т. В., Мальков П. Г., Франк Г. А. Опухоли шейки матки. Морфологическая диагностика и генетика: руководство для врачей / под ред. Ю. Ю. Андреевой, Г. А. Франка. – М.: Практическая медицина, 2012. – 116 с.
5. Зайратьянц О. В., Кактурский Л. В. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов: справочник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: МИА, 2011. – 576 с.
6. Избранные лекции по психофизиологии и дифференциальной психофизиологии: учебное пособие / под ред. О. В. Леонтьева. – СПб.: СпецЛит, 2015. – 62 с.
7. Клиническая патофизиология: курс лекций / под ред. В. А. Черешнева, П. Ф. Литвицкого, В. Н. Цыгана. – СПб.: СпецЛит, 2015. – 472 с.
8. Криволапов Ю. А. Биопсии костного мозга: научно-практическое издание. – М.: Практическая медицина, 2014. – 528 с.
9. Молочков В. А., Молочков А. В., Хлебникова А. Н., Кунцевич Ж. С. Эпителиальные опухоли кожи. – М.: БИНОМ. – 2012. – 224 с.
10. Новик В. И. Цитоморфологическая диагностика новообразований тела матки. – СПб.: Ладога, 2014. – 112 с.
11. Новик В. И., Владимирова А. В., Нефедова А. В., Красильникова Л. А. Способы получения материала для цитологического исследования: пособие для врачей. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2013. – 33 с.
12. Новик В. И., Владимирова А. В., Нефедова А. В., Красильникова Л. А. Способы получения, обработки и окраски материала для цитологического исследования: пособие для врачей. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2014. – 38 с.
13. Патологическая анатомия: национальное руководство / под ред. М. А. Пальцева, Л. В. Кактурского, О. В. Зайратьянца. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1264 с.
14. Патофизиология головы и шеи: курс лекций / под ред. О. В. Леонтьева, В. Н. Цыгана, А. В. Дергунова. – СПб.: СпецЛит, 2015. – 399 с.
15. Патофизиология крови: учебное пособие / сост. Е. С. Агеева. – Абакан: Хакаский государственный университет им. Н. Ф. Катанова, 2012. – 96 с.

б) дополнительная литература

1. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. – 543 с.
2. Волченко Н. Н., Савостикова М. В. Атлас цитологической и иммуноцитохимической диагностики опухолей. – М.: Репроцентр М, 2010. – 236 с.
3. Повзун С. А. Важнейшие синдромы: патогенез и патологическая анатомия. – СПб.: КОСТА, 2009. – 480 с.
4. Тимофеев И. В. Патология лечения: руководство для врачей / под ред. Ю. Н. Шанина, М. В. Рогачева. – СПб.: Северо-Запад, 1999. – 656 с.

5. Тимофеев И. В. Терминальные состояния (клинико-лабораторные, патофизиологические и патологоанатомические аспекты). – СПб.: Специальная литература, 1997. – 221 с.

Журналы

1. Архив патологии
2. Вестник дерматологии и венерологии
3. Вестник новых медицинских технологий
4. Вестник онкологического научного центра АМН России
5. Вопросы детской онкологии
6. Вопросы онкологии
7. Детская онкология
8. Журнал акушерства и женских болезней
9. Злокачественные опухоли
10. Клиническая онкогематология
11. Колопроктология
12. Новости клинической цитологии в России
13. Онкогематология
14. Онкоурология
15. Онкохирургия
16. Практическая онкология
17. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи
18. Сибирский онкологический журнал
19. Journal of clinical oncology
20. Abstracts of cancer chemotherapy
21. British journal of cancer
22. CA. Cancer journal for clinicians
23. European journal of cancer
24. European journal Surgical oncology
25. International journal cancer
26. Journal American medical association
27. Journal national cancer institute
28. Mutation research
29. Not worry
30. The oncologist
31. Pathology oncology research

в) программное обеспечение:

1. Windows 7 Enterprise
2. Windows Thin PC MAK
3. Windows Server Standard 2008 R2
4. Microsoft Office Standard 2010 with SP1
5. Microsoft Office Professional Plus 2013 with SP1
6. Microsoft Office Professional Plus 2007
7. IBM SPSS Statistics Base Authorized User License
8. Программный комплекс «Планы» версии «Планы Мини»
9. Система дистанционного обучения «Moodle»
10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

г) базы данных, информационно-справочные системы:

1. Moodle
2. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier, www.elsevier.ru

3. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Springer, www.springer.com
4. Научная электронная библиотека: elibrary.ru
5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissercat.com
6. Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru
7. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: zdrav.spb.ru
8. Комитет по здравоохранению Ленинградской области: www.health.lenobl.ru
9. Научная сеть: scipeople.ru
10. Российская национальная библиотека: www.nlr.ru

Интернет-сайты

Отечественные:

- <http://www.rosoncweb.ru>
- <http://www.hematology.ru>
- <http://oncology.ru>
- <http://www.doktor.ru/onkos>
- <http://03.ru/oncology>
- http://science.rambler.ru/db/section_page.html?s=111400140&ext_sec=
- <http://www.consilium-medicum.com/media/onkology>
- <http://www.esmo.ru>
- <http://www.lood.ru>
- <http://www.niioncologii.ru>

Зарубежные:

- <http://www.mymedline.com/cancer>
- <http://www.biomednet.com>
- <http://www.cancerbacup.org.uk>
- <http://www.cancerworld.org/ControlloFL.asp>
- <http://www.bioscience.org>
- <http://www.medicalconferences.com>
- <http://www.meds.com>
- <http://oncolink.upenn.edu>
- <http://www.chemoemboli.ru>
- <http://www.cancernetwork.com>
- <http://www.sgo.org>
- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
- <http://auanet.org>
- <http://www.eortc.be/home/gugroup>
- <http://uroweb.nl/eau>
- <http://www.urolog.nl>
- <http://www.breastcancer.net>
- <http://www.iaslc.org>
- <http://www.elsevier.nl/gejng/10/30/34/show>
- <http://pathmax.com> / Поисковая система сайтов по патологической анатомии
- <http://www.pain.com/cancerpain/default.cfm>
- <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ej.html>
- http://www.cancer.gov/search/cancer_literature
- <http://highwire.stanford.edu>
- <http://www.asco.org>
- <http://www.esmo.org>

- <http://www.med.ru/> Русский медицинский сервер
- <http://www.medmir.com/> Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке
- <http://www.scopus.com/home.url> / База данных рефератов и цитирования Scopus
- <http://www.ebm-guidelines.com/> Руководства по медицине
- <http://www.guidelines.gov/> Международные руководства по медицине
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/PubMed> Всемирная база данных статей в медицинских журналах
- <http://www.patolog.ru/> Российское общество патологоанатомов
- <http://www.iarc.fr/> Издательство Всемирной организации здравоохранения
- <http://www.cyto.ru/> Ассоциация клинических цитологов России
- <http://www.ipath.ru/> «Я – патолог»
- <http://www.ihc.ucoz.ru/> «Патоморфология»
- <http://www.hist.yma.ac.ru/mr.htm> / Всероссийское научное медицинское общество анатомов, гистологов и эмбриологов (ВНМОАГЭ)
- <http://www.uscap.org/> United States and Canadian Academy of Pathology (Международная академия патологии)
- <http://www.who.int/> Всемирная организация здравоохранения
- <http://www.springer.com/> Издательство «Springer»
- <http://www.pathologyoutlines.com/> Pathology outlines
- <http://www.endometrium.com/> Все об эндометрии
- <http://granuloma.homestead.com/> Atlas of Granulomatous Diseases (атлас гранулематозных болезней)
- <http://www.pathguy.com/> The Pathology Guy (Патология)
- <http://www.cancer.gov/> National Cancer Institutes at the National Institutes of Health (Национальный онкологический институт)
- <http://www.cap.org/> College of American Pathologists (Общество Американских патологов)
- <http://www.oncolink.upenn.edu/> Oncolink (Онкологический портал)
- <http://path.upmc.edu/> University of Pittsburgh School of Medicine Department of Pathology (отделение патологии Питсбургского университета)
- <http://www.pathologie-fuerth.de/> Institut für Pathologie – Klinikum Fürth (Венгрия)

д) нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Приказ Министерства здравоохранения СССР от 04.04.1983 (ред. 11.03.1988) № 375 «О дальнейшем совершенствовании патолого-анатомической службы в стране».
4. Приказ Министерства здравоохранения РСФСР от 04.01.1988 № 2 «О состоянии и перспективах развития патологоанатомической службы в РСФСР».
5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26.12.2008 № 782н (ред. 27.12.2011) «Об утверждении и порядке ведения медицинской документации, удостоверяющей случаи рождения и смерти».
6. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 915н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Онкология».
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.10.2012 № 560н (ред. от 02.09.2013) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Детская онкология».
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.06.2013 № 354н «О порядке проведения патолого-анатомических вскрытий».

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Научный отдел организации противораковой борьбы:

- научная лаборатория онкологической статистики,
- отдел развития и внешних связей.

Научный отдел хирургической онкологии:

- научное отделение торакальной онкологии,
- научное отделение общей онкологии и урологии,
- научное отделение опухолей желудочно-кишечного тракта,
- хирургическое торакальное отделение,
- хирургическое отделение общей онкологии,
- хирургическое отделение абдоминальной онкологии,
- хирургическое отделение опухолей головы и шеи,
- хирургическое онкоурологическое отделение,
- операционный блок с девятью операционными.

Научный отдел опухолей органов репродуктивной системы:

- научное отделение опухолей молочной железы,
- научное отделение онкогинекологии,
- хирургическое отделение опухолей молочной железы,
- хирургическое онкогинекологическое отделение.

Научный отдел радиационной онкологии и лучевой диагностики:

- отделение радиотерапии,
- отделение лучевой диагностики.

Научный отдел канцерогенеза и онкогеронтологии:

- научная лаборатория канцерогенеза и старения,
- научная лаборатория химиопрофилактики рака и онкофармакологии.

Научный отдел биологии опухолевого роста:

- научная лаборатория молекулярной онкологии,
- научная лаборатория онкоэндокринологии,
- научная лаборатория морфологии опухолей.

Научный отдел онкоиммунологии.

Научный отдел инновационных методов терапевтической онкологии и реабилитации,

- клиничко-диагностическое отделение,
- отделение анестезиологии-реанимации,
- отделение химиотерапии и инновационных технологий,
- химиотерапевтическое отделение онкологии, гематологии и трансплантации костного мозга,
- отделение химиотерапии и комбинированного лечения злокачественных опухолей у детей,
- отделение краткосрочной химиотерапии,
- центр лечения и профилактики,
- медицинский центр.

Патологоанатомическое отделение с прозектурой. Лаборатория цитологии.

Отделение общей терапии и функциональной диагностики.

Отделение лабораторной диагностики. Отделение переливания крови.

Отделение эндоскопии. Стоматологическое отделение.

Отдел информационных технологий.

Отдел организации доклинических и клинических исследований.

Отдел учебно-методической работы.

Музей НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова. Научная библиотека. Архив. Виварий.

10 лекционных аудиторий и учебных кабинетов, оснащенных посадочными местами, столами, мелом, доской и экраном с возможностью видеотрансляций мастер-классов и других мероприятий в аудитории.

Локальная вычислительная сеть на 100 рабочих станций и беспроводная сеть для комфортной работы с компьютерами (ноутбуками) в каждом отделе, отделении и лаборатории со свободным выходом пользователей сети в Интернет:

- оборудование для видеоконференцсвязи с возможностью видеотрансляций и обратной связью в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- Wi-Fi в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- компьютеры с выходом в Интернет – 350;
- компьютерный класс,
- мультимедийные комплексы (ноутбуки – 10, мультимедийные проекторы – 10).

Симуляционный класс:

- симуляторы для отработки навыков базисной и расширенной сердечно-легочной реанимации,
- симуляторы для отработки навыков лапароскопических (эндоскопических) операций.

Медицинское оборудование:

- оборудование для лапаротомных онкологических операций,
- эндовидеохирургические комплексы для проведения радикальных лапароскопических (эндоскопических) онкогинекологических, онконейроурологических, онкоторакальных, онкоабдоминальных и общео онкологических операций,
- оборудование для диагностики онкологических заболеваний,
- мониторно-компьютерные комплексы,
- наркозно-дыхательная аппаратура,
- клиничко-биохимические анализаторы,
- оборудование для лучевой диагностики,
- оборудование для лучевой терапии,
- оборудование для реанимации,
- оборудование для эндоскопии,
- оборудование для научных исследований,
- оборудование для патологоанатомических, в т. ч. иммуногистохимических исследований,
- оборудование для цитологических, в т. ч. иммуноцитохимических исследований:

Автоматизированная система для изготовления тканевых матриц (TMA Grand master 3D Histech).

Автоматическая система для гистологической обработки тканей Leica TP 1020 - (гистопроцессор карусельного типа – 4 шт.).

Автоматический гистопроцессор закрытого типа: Exelsior; Pathos.

Амплификатор My Cycler.

Анализатор автоматический для проведения ПЦР-анализа в режиме реального времени Light Cycler 96 Instrument.

Апекслокатор Райпекс 5.

Аппарат для клиничко-диагностических лабораторных исследований Leica EG1150 C+EG1150H.

Аппарат для клиничко-диагностических лабораторных исследований Leica HI 1210.

Аппарат радиовизиографический Snapshot с датчиком № 1 с принадлежностями.

Аппарат рентгеновский для панорамной томографии OC200D (с цефалостатом).

Блок ультразвуковой декальцинирующий USE 33 специальный.

Ванночка с электроподогревом и возможностью регулирования температуры для расправления морфологических препаратов «СЛАЙДБАНИЯ-30/60» по ТУ 9452-004-48583880-2003 (3 шт.).

Гибридайзер (прибор для хромогенной или флюоресцентной гибридизации in situ).

Дозатор одноканальный АхуPet объемом 0,1-2 мкл.
Дозатор одноканальный АхуPet объемом 0,5-10 мкл.
Дозатор одноканальный АхуPet объемом 100-1000 мкл.
Дозатор одноканальный АхуPet объемом 20-200 мкл.
Заливочный центр Leica EG 1160 (3 шт.).
Иммуногистостайнеры: полуавтоматический иммуногистостейнер Thermo; автоматический иммуногистостейнер полного цикла Ventana.
Инкубатор BD 53.
Инкубатор медицинский CO2.
Инкубатор однокамерный CO2.
Лабораторная центрифуга CM-6M.
Лабораторная центрифуга MiniSpin в комплекте с адаптерами.
Лабораторная центрифуга CM-6MT.
Ламинарный шкаф SafeFAST Elite212S (2 шт.).
Микроскоп «Leica» DM IL HC (1 шт.).
Микроскоп AXIO (1 шт.).
Микроскоп AXIO Imager для лабораторных исследований со штативом (2 шт.).
Микроскоп Leica DM I 3000 инвертированный для светлого поля и флуоресценции (1 шт.).
Микроскоп PRIMO Star (1 шт.).
Микроскоп биологический для лабораторных исследований PrimoVert с принадлежностями (2 шт.).
Микроскоп медицинский прямой BX46F для лабораторных исследований с принадлежностями (8 шт.).
Микротом ротационный серии HM 300 с принадлежностями, вариант исполнения HM 340 (3 шт.).
Микротом санный Leica SM 2000R (4 шт.).
Микротом санный HM 430 для патологической анатомии (4 шт.).
Многоголовый микроскоп на 10 посадочных мест (Multihead Olympus BX 46).
Морозильник Forma 803 CV низкотемпературный (горизонтальный тип морозильной камеры).
Морозильник вертикальный MDF-U3386S.
Морозильник для хранения крови вертикальный MDF – 072 730 л.
Набор коффердама «Дентал Дам».
Облучатель передвижной Дезар 7.
Облучатель-рециркулятор бактерицидный настенный Дезар-5.
Оборудование стерилизационное (автоклав) модель ANDROMEDA.
Прибор для диагностики биологических маркеров Bio-PlexSystem в комплекте с автоматизированной системой Bio-PlexProWashStation для промывки планшетов.
Проточный цитофлуориметр-сортировщик клеток BD FACS Aria.
Секционный зал на 2 секционных стола.
Система наблюдения за живыми клетками в культуре Cell-IQ v. 2.
Специализированный автоматический сканер для сканирования микропрепаратов в светлом поле и флуоресценции с загрузкой до 250 стекол.
Станция вырезки (1 шт.).
Станция вырезки с системой макросъемки, подъемным механизмом, диктофоном и сенсорным дисплеем «Нугесо 1500» (1 шт.).
Стол CM-1K.
Столик с электроподогревом и возможностью поддержания стабильной температуры при сушке морфологических препаратов «МИКРОСТАТ-30/80» по ТУ 9452-003-48583880-2003 (4 шт.).
Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот Cycler с оптическим модулем.

Ультразвуковая ванна SultanPro-Sonic 300 с механическим таймером, с корзиной.
Установка рентгеновская дентальная Focus.
Установка стоматологическая модели CoralLux.
Устройство медицинское запечатывающее для стерилизационных материалов: «Euroseal 2001 Plus».
Центрифуга «Eppendorf» Centrifuge 5430, Epp 5427 000.011, Eppendorf, Германия.
Центрифуга 5430R.
Центрифуга Micro-spin FV 2400.
Центрифуга настольная охлаждаемая Labofuge400R (в комплекте).
Ширма р/з цельнометаллическая, свинцовая для медицинского персонала большая
ШРБ1 «Пони» с окном 180 × 240 мм белая.
Шкаф архивный Bio-Optica для блоков, 12 выдвижных ящиков, вместимость: 53760 блоков.
Шкаф для архивирования стекол 10-001.



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ



Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России

А. М. БЕЛЯЕВ

2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по онкологии

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Курс 2

Экзамен – нет

Семестр 3

Зачет – 3 семестр

Лекции – 2 часа

Практические занятия – 17 час

Семинары – 8 часов

Всего часов аудиторной работы – 27 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) – 9 часов

Общая трудоемкость дисциплины – 36 часов / 1 зач. ед.

Санкт-Петербург
2015

Составители рабочей программы по онкологии,
специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая сте- пень, звание	Должность	Место работы
1	Рогачев Михаил Васильевич	К. м. н., доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
2	Семиглазова Татьяна Юрьевна	Д. м. н.	Доцент отдела учебно- методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа по онкологии, специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России « 26 » мая 2015 г., протокол № 7.

Ученый секретарь

Д. м. н.



Демин Евгений Владимирович

1. Цели и задачи дисциплины Онкологии:

Цель: практическая подготовка, систематизация, обновление, расширение знаний по онкологии, необходимых специалисту при выполнении профессиональных обязанностей по специальности «Анестезиология-реаниматология».

Задачи: формирование базовых медицинских знаний по онкологии; подготовка врача-анестезиолога-реаниматолога, обладающего навыками онкологии.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Дисциплина «Онкология» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» основной профессиональной образовательной программы ординатуры Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГСО ВО) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующей дисциплиной:

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами специальности «Лечебное дело», «Педиатрия»:

Знания:

- путей анализа социально-значимых проблем и процессов, использования на практике методов гуманитарных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной и социальной деятельности;
- лично значимых философских проблем, основных философских категорий;
- значимых политических событий и тенденций, историко-медицинской терминологии;
- экономических проблем и общественных процессов, рыночных механизмов хозяйствования, консолидирующих показателей, характеризующих степень развития экономики;
- основ воспитательной и педагогической деятельности, путей сотрудничества и разрешения конфликтов, основ толерантности;
- необходимости овладения одним из иностранных языков на уровне бытового общения, необходимости письменной и устной коммуникации на государственном языке;
- принятых в обществе моральных и правовых норм, правил врачебной этики, законов и нормативных правовых актов по работе с конфиденциальной информацией, необходимости сохранения врачебной тайны;
- этических и деонтологических аспектов врачебной деятельности в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками;
- путей системного подхода к анализу медицинской информации на основе всеобъемлющих принципов доказательной медицины;
- компьютерной техники и современных информационных технологий для решения профессиональных задач;
- основ медико-биологических и клинических дисциплин;
- законов течения патологии по органам, системам и в организме в целом, закономерностей функционирования органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

Умения:

- анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной и социальной деятельности;
- анализировать экономические проблемы и общественные процессы, использовать методику расчета показателей экономической эффективности;
- вести дискуссии и полемики, редактировать тексты профессионального содержания, осуществлять воспитательную и педагогическую деятельность, разрешать конфликты;
- организовать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции;
- выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, использовать для их решения соответствующий физико-химический и математический аппарат;
- использовать принципы доказательной медицины в поиске решений в профессиональной деятельности;
- анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок, осознавая при этом возможность дисциплинарной, административной, гражданско-правовой, уголовной ответственности;
- проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики и лечения для профилактики осложнений;
- применять методы асептики и антисептики, использовать медицинский инструментарий, проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений;
- трактовать результаты лабораторных исследований объектов судебно-медицинской экспертизы в случае привлечения к участию в процессуальных действиях в качестве специалиста или эксперта;
- работать с медико-технической аппаратурой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- проводить противоэпидемические мероприятия;
- ставить диагноз на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей и с учетом законов течения патологии;
- анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, используя знания анатомо-физиологических основ, для оценки функционального состояния организма взрослого человека и подростка;
- выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом законов течения патологии анализировать закономерности функционирования органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний;
- интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам пациентов с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности;
- своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;
- назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с выставленным диагнозом, использовать алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии;

- обучать средний и младший медицинский персонал правилам санитарно-гигиенического режима;
- использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении [законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, международные системы единиц (СИ), действующие международные классификации], а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций;
- использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи взрослому населению и подросткам, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам;
- обеспечивать рациональную организацию труда среднего медицинского персонала.

Навыки:

- использования методов управления, организации работы исполнителей, принятия ответственных управленческих решений в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции;
- проведения и интерпретации результатов опроса, физикального осмотра, клинического обследования, данных современных лабораторно-инструментальных исследований, морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала;
- ведения медицинской карты стационарного больного;
- применения методов асептики и антисептики, использования медицинского инструментария, проведения санитарной обработки лечебных помещений, владения техникой ухода за больными;
- работы с медико-технической аппаратурой;
- оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков;
- постановки диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей и с учетом законов течения патологии;
- выявления у пациентов основных патологических симптомов и синдромов заболеваний и постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- выполнения основных диагностических и лечебных мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях;
- выполнения основных лечебных мероприятий при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения и подростков, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход; своевременного выявления жизнеопасных нарушений (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использования методов их немедленного устранения, осуществления противошоковых мероприятий;
- назначения больным адекватного (терапевтического и хирургического) лечения в соответствии с выставленным диагнозом, алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии;
- назначения и использования медикаментозных средств, соблюдения правил их хранения;
- обучения среднего медицинского персонала правилам санитарно-гигиенического режима;
- использования нормативной документации, принятой в здравоохранении [законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминология, международные системы единиц (СИ), действующие международные классификации], а также документации для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций;

- обеспечения рациональной организации труда среднего и младшего медицинского персонала;
- изучения научно-медицинской информации, отечественного и зарубежного опыта по необходимой тематике;
- участия в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Основные виды и формы мышления. Теоретические и экспериментальные подходы к исследованию.	Использовать полученные знания в научных исследованиях и практической деятельности. Уметь выразить мысли словами.	Специальной терминологией. Навыками анализа и логического мышления интерпретирования полученных результатов научных исследований, постановке диагноза у онкологических больных	Собеседование
2	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия у персонала и пациентов	Законодательную базу (нормативно-правовые документы), должностные и функциональные обязанности в соответствии с профессиональной деятельностью в области онкологии	Применять базовые навыки управления при организации работы в соответствии с должностными обязанностями врача, среднего и вспомогательного персонала медицинских учреждений	Основными методами организации лечебно-диагностического процесса, технологиями управления коллективом	Собеседование
3	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их ран-	Основы профилактической медицины в области онкологии. Социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности в области онкологии. Принципы здорового образа жизни.	Проводить с населением мероприятия по первичной профилактике наиболее часто встречающихся онкологических заболеваний. Осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма неблагоприятным факторам внешней	Навыками разработки плана первичной профилактики наиболее часто встречающихся онкологических заболеваний с учетом течения этих заболеваний. Навыками подбора и назначения лекарственной терапии, использования методов немедикаментозного лечения,	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).

№ п/п	Номер / индекс компетен- ции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
		нюю диагно- стику, выявле- ние причин и условий их воз- никновения и развития, а также направ- ленных на устранение вредного влия- ния на здоровье человека факто- ров среды его обитания		среды.	проведения реа- билитационных мероприятий по повышению со- противляемости организма небла- гоприятным фак- торам внешней среды.	
4	ПК-2	Готовность к проведению профилактиче- ских медицин- ских осмотров, диспансериза- ции и осуществ- лению диспан- серного наблю- дения за здоро- выми и хрони- ческими боль- ными	Основы профи- лактической ме- дицины; прин- ципы диспансер- ного наблюдения различных воз- растно-половых и социальных групп населения, принципы реаби- литации пациен- тов.	Применять ме- тоды асептики и антисептики, медицинский инструментарий, медика- ментозные средства в лабо- раторно-диагно- стических и ле- чебных целях. Провести об- следование па- циента различ- ного возраста. Направить его на лабораторно- инструменталь- ное обследо- вание, на консуль- тацию к специа- листам.	Интерпретацией результатов лабо- раторных, ин- струментальных методов диагно- стики у пациен- тов разного воз- раста	Решение те- стовых зада- ний. Решение си- туационных задач. Разбор кон- кретных си- туаций. Традицион- ные формы контроля (собеседова- ние на за- чете).
5	ПК-4	Готовность к применению со- циально-гиги- енических мето- дик сбора и ме- диико-статисти- ческого анализа информации о показателях здоровья взрос- лых и подрост- ков	Порядок сбора, хранения, поиска, обработки, пре- образования рас- пространения ин- формации в обла- сти медицины. Принципы си- стемного анализа информации для решения тестов и ситуационных за- дач с использова- нием теоретиче- ских знаний в об- ласти онкологии.	Применять дан- ные медицин- ской информа- ции для успеш- ной профессио- нальной дея- тельности в об- ласти меди- цины. Прово- дить анализ по- лученной ин- формации, опи- раясь на прин- ципы доказа- тельной меди- цины для при- нятия верных решений в обла- сти онкологии.	Базовыми техно- логиями преобра- зования информа- ции: текстовыми, табличными ре- дакторы; техни- кой работы в сети Интернет для профессиональ- ной деятельности. Медико-функцио- нальным поня- тийным аппара- том.	Решение те- стовых зада- ний. Решение си- туационных задач. Разбор кон- кретных си- туаций. Традицион- ные формы контроля.
6	ПК-5	Готовность к определению у	Современные ме- тоды клиниче-	Оценивать ре- зультаты основ-	Методами общего клинического об-	Решение те- стовых зада- ний.

№ п/п	Номер / индекс компетен- ции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
		пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	ской, лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни. Принципы классификации болезней. Основные симптомы и синдромы заболеваний у взрослых и подростков. Алгоритм диагностических мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях в медицинской практике.	ных и дополнительных методов диагностики, используемых в медицинской практике. Работать с инструментами, материалами и аппаратурой. Проводить диагностику и дифференциальную диагностику с использованием различных методов. На основании данных основных и дополнительных исследований выявлять неотложные и угрожающие жизни состояния в медицинской практике.	следования взрослых и подростков. Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов основных и дополнительных методов исследования больных.	Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).
7	ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственных, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Классификацию и основные характеристики лекарственных средств. Фармакодинамику и фармакокинетику. Показания и противопоказания к применению лекарственных средств. Побочные эффекты.	Сформировать план лечения с учетом течения болезни. Подобрать и назначить лекарственную терапию. Использовать методы немедикаментозного лечения. Провести реабилитационные мероприятия при различных заболеваниях. Выписывать рецепты лекарственных средств, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики, при определенных заболеваниях и патологических процессах.	Возможностью назначения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических процессов. Методами комплексной терапии и реабилитации пациентов с различными заболеваниями с учетом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).
8	ПК-9	Готовность к формированию	Основы профи-	Проводить с больными и их	Методами орга-	Решение те-

№ п/п	Номер / индекс компетен- ции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
		у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	лактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения. Проблемы онкологической настороженности у лиц, связанным с профессиональными вредностями. Организацию врачебного контроля состояния здоровья населения.	родственниками профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды. Пропагандировать здоровый образ жизни. Проводить работу по пропаганде здоровья, направленную на предупреждение наследственных и врожденных заболеваний.	низации первичной профилактики заболеваний у взрослых и подростков, формирования мотивации к поддержанию здоровья детей, семей и общества, в том числе, к отказу от вредных привычек, влияющих на заболеваемость.	стовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).
9	ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Основы законодательства Российской Федерации, основные нормативно-технические документы по охране здоровья населения; основы страховой медицины в Российской Федерации, структуру современной системы здравоохранения Российской Федерации; особенности работы врача при заключении договоров на оказание медицинских услуг в рамках программ обязательного и добровольного медицинского страхования с пациентами, с любыми предприятиями, учреждениями, страховыми компаниями в установленном законом порядке; структуру и оснащение медицинских кабинетов и	Анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи.	Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях; оценками состояния здоровья населения; методами диспансеризации у взрослых и подростков.	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
			отделений поликлиники и стационара; санитарно-гигиенические требования к организации медицинских организаций; основы организации амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи населению, современные организационные формы работы и диагностические возможности поликлинической службы			
10	ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций; современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных.	Анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи. Интерпретировать результаты обследования, вести медицинскую документацию.	Методами общего клинического обследования взрослых и подростков. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у населения. Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).

Компетенции – обеспечивают интегральный подход в обучении ординаторов. В компетенциях выражены требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Все компетенции делятся на универсальные компетенции (УК) и профессиональные компетенции (ПК), которые распределены по видам деятельности выпускника.

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
Б1.Б.7.1	УК-1-2, ПК-1-2, 4-5, 8-11	Общая онкология	Основы организации онкологической помощи населению. Морфология опухолей. Основы теоретической и экспериментальной онкологии. Методы диагностики в

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
			клинической онкологии. Принципы лечения злокачественных опухолей. Ургентные состояния и паллиативная медицинская помощь в онкологии.
Б1.Б.7.2	УК-1-2, ПК-1-2, 4-5, 8-11	Частная онкология	Опухоли головы и шеи. Опухоли органов грудной клетки. Опухоли органов брюшной полости. Забрюшинные внеорганные опухоли. Опухоли женских половых органов. Опухоли мочеполовой системы. Опухоли молочной железы. Опухоли кожи. Опухоли опорно-двигательного аппарата. Опухоли кроветворной системы. Опухоли центральной нервной системы. Детская онкология.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курсы	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторные занятия (всего)	0,75	27		27
В том числе:				
Лекции		2		2
Практические занятия (ПЗ)		17		17
Семинары (СЗ)		8		8
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)	0,25	9		9
В том числе:				
Подготовка к занятиям				
Реферат (написание и защита)				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет		зачет
Общая трудоемкость часы зач. ед.	1	36		36

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СЗ	ЛЗ	СР	Всего часов
Б1.Б.7.1	Общая онкология		9	3		4	16
Б1.Б.7.2	Частная онкология	2	8	5		5	20
	Итого	2	17	8		9	36

6.2. Тематический план лекционного курса (семестр – 3)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
Б1.Б.7.2	Раздел 2. Частная онкология	2	Мульти-медиа. Слайдовые презентации.
Б1.Б.7.2.1	Тема 2.1. Частная онкология: опухоли головы и шеи, опухоли органов грудной клетки, опухоли органов брюшной полости, забрюшинные внеорганные опухоли, опухоли	2	

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
	женских половых органов, опухоли мочеполовой системы, опухоли молочной железы, опухоли кожи, опухоли опорно-двигательного аппарата, опухоли кроветворной системы, опухоли центральной нервной системы, детская онкология.		

6.3. Тематический план практических занятий (семестр – 3)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.Б.7.1	Раздел 1. Общая онкология	9	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.7.1.1	Тема 1.1. Общая онкология: основы организации онкологической помощи населению, морфология опухолей, основы теоретической и экспериментальной онкологии, методы диагностики в клинической онкологии, принципы лечения злокачественных опухолей, urgentные состояния и паллиативная медицинская помощь в онкологии.	9	
Б1.Б.7.2	Раздел 2. Частная онкология	8	Решение проблемных ситуаций.
Б1.Б.7.2.1	Тема 2.1. Частная онкология: опухоли головы и шеи, опухоли органов грудной клетки, опухоли органов брюшной полости, забрюшинные внеорганные опухоли, опухоли женских половых органов, опухоли мочеполовой системы, опухоли молочной железы, опухоли кожи, опухоли опорно-двигательного аппарата, опухоли кроветворной системы, опухоли центральной нервной системы, детская онкология.	8	

6.4. Лабораторный практикум – нет.

6.5. Тематический план семинаров (семестр – 3)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.Б.7.1	Раздел 1. Общая онкология	3	
Б1.Б.7.1.1	Тема 1.1. Общая онкология: основы организации онкологической помощи населению, морфология опухолей, основы теоретической и экспериментальной онкологии, методы диагностики в клинической онкологии, принципы лечения злокачественных опухолей, urgentные состояния и паллиативная медицинская помощь в онкологии.	3	Обзор литературных источников.
Б1.Б.7.2	Раздел 2. Частная онкология	5	
Б1.Б.7.2.1	Тема 2.1. Частная онкология: опухоли головы и шеи, опухоли органов грудной клетки, опухоли органов брюшной полости, забрюшинные внеорганные опухоли, опухоли женских половых органов, опухоли мочеполовой системы, опухоли молочной железы, опухоли кожи, опухоли опорно-двигательного аппарата, опухоли кроветворной системы, опухоли центральной нервной системы, детская онкология.	5	Обзор литературных источников.

7. Организация текущего и промежуточного контроля знаний

№№ раздела п/п	№ курса	Формы контроля	Наименова- ние раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Количество контроль- ных вопро- сов	Количе- ство тесто- вых зада- ний
1	2	3	4	5	6	7
Б1.Б.7.1.1	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Общая онкология	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.Б.7.2.1	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Частная онкология	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
	2	Промежуточная аттестация		Зачет	3	10

**формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен*

7.1. Примеры оценочных средств:

7.1.1. Примеры вопросов для устного контроля

1. Заболеваемость и организация онкологической помощи населению.
2. Организация скрининга злокачественных новообразований в России.
3. Цитологический скрининг в онкологии.
4. Первичная профилактика в онкологии.
5. Вторичная профилактика в онкологии.
6. Третичная профилактика в онкологии.
7. Лучевые методы исследования в онкологии.
8. Эндоскопические методы исследования в онкологии.
9. Клинико-лабораторные методы исследования в онкологии.
10. Общие принципы лучевой терапии злокачественных опухолей.
11. Радиобиологические основы лучевой терапии.
12. Современное состояние лучевой терапии злокачественных опухолей.
13. Физические основы лучевой терапии злокачественных опухолей, дозиметрия.
14. Методы лучевой терапии злокачественных опухолей.
15. Лучевые реакции и осложнения у онкологических больных.
16. Общие принципы лекарственной терапии злокачественных опухолей.
17. Современное состояние лекарственной терапии злокачественных опухолей.
18. Методики лекарственной терапии и пути введения противоопухолевого вещества.
19. Побочные реакции и осложнения лекарственной терапии злокачественных опухолей.
20. Гормонотерапия злокачественных опухолей. Механизмы действия. Осложнения.

7.1.2. Примеры тестовых контрольных заданий

1. Что может вызвать злокачественную трансформацию клетки?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от- метки правиль- ного ответа (+)
а	изменения в среде, омывающей клетку	
б	воздействия внешних факторов	+
в	изменения в генетическом аппарате клетки	+

г	хронические заболевания	
д	стрессовые ситуации	

2. Что вызывают кейлоны?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	ускорение клеточной пролиферации	
б	торможение пролиферативных процессов	+
в	некроз опухолевой ткани	
г	прогрессирование опухолевого процесса	
д	ликвидацию перифокального воспаления	

3. Какие раки называют скиррами?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	раки с преобладанием стромальных клеток	+
б	раки из эпидермального эпителия	
в	раки с преобладанием клеток паренхимы	
г	раки с одинаковым количеством клеток паренхимы и стромы	
д	раки с разнообразными клеточными структурами	

4. Какие раки относят к мозговидным?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	раки из эпидермального эпителия	
б	раки с преобладанием клеток паренхимы	+
в	раки паренхиматозных органов	
г	раки с одинаковым количеством клеток паренхимы и стромы	
д	раки с разнообразными клеточными структурами	

5. Из какого тканевого источника наиболее часто возникают злокачественные опухоли?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	из эпителиальной ткани	+
б	из мышечной ткани	
в	из соединительной ткани	
г	из эндотелия	
д	из ретикулоэндотелиальной ткани	

6. Какие раки называют простыми раками?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	раки с преобладанием клеток стромы	
б	раки с преобладанием клеток паренхимы	
в	раки с одинаковым количеством клеток паренхимы и стромы	+
г	раки с разнообразными клеточными структурами	
д	раки с выраженной митотической активностью клеток	

7. Какой рак возникает из железистого эпителия?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	плоскоклеточный неороговевающий рак	
б	папиллярный рак	+

в	перстневидно-клеточный рак	+
г	базальноклеточный рак	
д	смешанный рак	

8. Какая морфологическая структура характерна для опухолей мягких тканей?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	папиллярный рак	
б	полиморфноклеточная саркома	+
в	солидный рак	
г	базалиома	
д	периневральная фибросаркома	+

9. Пути наиболее частого метастазирования злокачественных опухолей мягких тканей?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	лимфогенный путь	
б	гематогенный путь	+
в	имплантационный путь	
г	смешанный путь	
д	сочетание 3 и 4 путей метастазирования	

10. При какой стадии дисплазии могут появляться опухолевые клетки?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	при первой	
б	при второй	
в	при третьей	+
г	при переходе первой стадии дисплазии во вторую	
д	при длительно существующей первой стадии дисплазии	

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	4	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	5	Собеседование

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем – нет

8.2. Примерная тематика курсовых работ: – нет

8.3. Примерная тематика рефератов:

1. Эндоскопические методы исследования в онкологии.
2. Общие принципы лучевой терапии злокачественных опухолей.
3. Современное состояние лучевой терапии злокачественных опухолей.
4. Методы лучевой терапии злокачественных опухолей.
5. Общие принципы лекарственной терапии злокачественных опухолей.
6. Гормонотерапия злокачественных опухолей.
7. Таргетная терапия злокачественных опухолей.
8. Основы биотерапии злокачественных опухолей.

9. Изолированная химиоперфузия легких при их метастатическом поражении.
10. Гипертермическая интраперитонеальная химиоперфузия (ГИХ).
11. Гипертермическая интраперитонеальная химиоперфузия (ГИХ) как этап комбинированного лечения больных раком желудка.
12. Гипертермическая интраперитонеальная химиоперфузия (ГИХ) в сочетании с циторедуктивными операциями при лечении рецидивов рака яичников.
13. Изолированная гипертермическая перфузия конечностей при диссеминированной саркоме мягких тканей.
14. Биопсия периферических лимфатических узлов.
15. Принципы хирургического лечения мягкотканых и остеогенных сарком.
16. Лазерные технологии в онкологии.
17. Криогенные технологии в онкологии.
18. Ургентные состояния в онкологии.
19. Паллиативная медицинская помощь в онкологии.
20. Болевой синдром в онкологии. Диагностика. Лечение. Профилактика.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Арсеньев А. И., Барчук А. С., Левченко Е. В., Гельфонд М. Л., Канаев С. В., Шулепов А. В., Лемехов В. Г., Барчук А. А., Аристидов Н. Ю., Михнин А. Е., Гагуа К. Э., Тарков С. А., Нефедов А. О., Семилетова Ю. В., Костицын К. А., Шугинова Т. Н. Комплексное лечение злокачественных опухолей бронхов и/или трахеи с использованием эндотрахео-бронхиальных операций, сочетанной химиолучевой терапии и фотодинамической терапии: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2012. – 24 с.
2. Атлас по классификации стадий злокачественных опухолей: приложение к 7-му изданию «Руководства по (TNM) классификации стадий злокачественных опухолей» и «Справочника» AJCC: пер. с англ. – 2-е изд. / под ред. А. Д. Каприна, А. Х. Трахтенберга. – М.: Практическая медицина, 2014. – 649 с.
3. Беспалов В. Г. Питание и профилактика онкологических заболеваний. – Великий Новгород: Позитив, 2015. – 242 с.
4. Бланк М. А., Бланк О. А. Фитотерапия в онкологии. – СПб.: Роза ветров, 2012. – 480 с.
5. Болевой синдром в онкологии / под ред. М. Е. Исаковой. – М.: Практическая медицина, 2011. – 384 с.
6. Введенская Е. С. Паллиативная помощь: быть рядом с больным до конца... – Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2011. – 356 с.
7. Великанова Л. П., Гришина Е. И., Кравцова Т. В., Гуреева Л. П., Попов В. П. Вопросы медицинского права: учебно-методическое пособие / под ред. Л. П. Великановой. – Астрахань, 2011. – 177 с.
8. Венедиктова М. Г., Доброхотова Ю. Э. Онкогинекология в практике гинеколога. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 288 с.
9. Р. З., Сакаева Д. Д. Амбулаторно-поликлиническая онкология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 с. – 448 с.
10. Детская онкология: национальное руководство / под ред. М. Д. Алиева, В. Г. Полякова, Г. Л. Менткевича, С. А. Маяковой. – М.: РОНЦ, 2012. – 684 с.
11. Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.
12. Елькин В. Д., Митрюковский Л. С., Лысов А. Ю. Практическая дерматоонкология: иллюстрированное справочное руководство по опухолям кожи, опухолеподобным заболеваниям и связанным с ними синдромам. – М.: Практическая медицина, 2014. – 480 с.
13. Еремушкин М. А. Основы реабилитации: учебное пособие. – 3-е изд., стер. – М.:

Академия, 2013. – 208 с.

14. Зайратьянц О. В., Кактурский Л. В. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов: справочник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: МИА, 2011. – 576 с.

15. Захарова Н. О., Семиглазов В. Ф., Duffy S. W. Скрининг рака молочной железы: проблемы и решения: монография. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 176 с.

16. Камышников В. С. Онкомаркёры: методы определения, референтные значения, интерпретация тестов. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2012. – 128 с.

17. Каприн А. Д., Абузарова Г. Р., Хороненко В. Э., Алексеева Г. С., Костин А. А., Старинский В. В., Алексеев Б. Я., Александрова Л. М. Фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических пациентов. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П. А. Герцена» Минздрава России, 2015. – 48 с.

18. Качество жизни онкологических больных / под ред. Е. Л. Чойнзонова, Л. Н. Балацкой. – Томск: Печатная мануфактура, 2011. – 152 с.

19. Киселев Ф. Л., Имянитов Е. Н., Киселева Н. П., Левина Е. С. Молекулярная онкология: от вирусной теории к лечению рака. – М.: ГЕОС, 2013. – 152 с.

20. Кичигин В. А., Герасимова Л. И., Денисова Т. Г. Статистический анализ в медицинском исследовании: основные понятия, правила применения статистических методов: конспект лекций. – Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ, 2012. – 62 с.

21. Клименко В. Н. Видеоторакокопия в диагностике и лечении новообразований легкого, средостения и плевры. – СПб.: Роза Ветров, 2011. – 240 с.

22. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Рид Элсивер, 2011. – Т. 1. – 316 с.; 2012. – Т. 2. – 324 с.; Т. 3. – 348 с.

23. Котов А. В., Вебер В. Р., Лосева Т. Н., Бунина Т. П. Системные механизмы боли и противоболевой защиты: учебное пособие. – Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2012. – 99 с.

24. Кравец Б. Б., Устинова Е. Ю., Попов А. Н. Дисгормональная патология молочных желез, методы диагностики и лечения: учебно-методическое пособие. – Воронеж: Научная книга, 2011. – 72 с.

25. Кулева С. А. Первично-множественные опухоли у детей и подростков. – СПб.: Гиппократ, 2013. – 112 с.

26. Кулева С. А., Карицкий А. П., Колыгин Б. А. Риск-адаптированная терапия лимфомы Ходжкина. – СПб.: Гиппократ, 2012. – 192 с.

27. Ламоткин И. А. Клиническая дерматоонкология: атлас – М.: Бином, Лаборатория знаний, 2011. – 499 с.

28. Леонтьев О. В. Юридические основы медицинской деятельности: учебное пособие. – 3-е изд., испр. и доп. – СПб.: СпецЛит, 2015. – 111 с.

29. Мелкоклеточный рак легкого / под ред. М. Б. Бычкова. – М.: Фармарус Принт Медиа, 2013. – 264 с.

30. Моисеенко В. М., Волков Н. М. Справочник. Лекарственное лечение злокачественных опухолей. – СПб.: Центр ТОММ, 2014. – 320 с.

31. Молочков В. А., Молочков А. В., Хлебникова А. Н., Кунцевич Ж. С. Эпителиальные опухоли кожи. – М.: БИНОМ. – 2012. – 224 с.

32. Мусабаева Л. И., Слонимская Е. М., Лисин В. А., Дорошенко А. В. Интраоперационная электронная и дистанционная гамма-терапия больных раком молочной железы. – Томск: НТЛ, 2012. – 180 с.

33. Новикова Е. Г., Каприн А. Д., Антипов В. А., Шевчук А. С. Атлас операций при злокачественных опухолях женских половых органов / под ред. А. Х. Трахтенберга, В. И. Чиссова, А. Д. Каприна. – М.: Практическая медицина, 2015. – 200 с.

34. Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.

35. Онкомамология / под ред. В. А. Хайленко, Д. В. Комова. – М.: МЕДпресс-информ,

2015. – 328 с.

36. Онкоурология: национальное руководство / под ред. В. Чиссова, Б. Алексеева, И. Русакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 694 с.

37. Опухолевые серозиты: плевриты, асциты, перикардиты / под ред. В. Ю. Сельчука, М. Б. Бычкова, М. В. Киселевского. – М.: Практическая медицина, 2011. – 278 с.

38. Опухоли мочевыделительной системы и мужских половых органов: морфологическая диагностика и генетика: руководство для врачей / под ред. Ю. Ю. Андреевой, Г. А. Франка. – М.: Практическая медицина, 2012. – 216 с.

39. Осложнения противоопухолевой терапии / под ред. М. Л. Гершановича, М. А. Бланка. – СПб.: Роза ветров, 2013. – 376 с.

40. От смерти к жизни: как преодолеть страх смерти: сборник / авт.-сост. А. А. Данилова. – М.: PRAVMIR.RU; ДАРЪ, 2015. – 416 с.

41. Парентеральное и энтеральное питание: национальное руководство / под ред. М. Ш. Хубутия, Т. С. Поповой, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 800 с.

42. Патологическая анатомия: национальное руководство / под ред. М. А. Пальцева, Л. В. Кактурского, О. В. Зайратьянца. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1264 с.

43. Пачес А. И. Опухоли головы и шеи: клиническое руководство. – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Практическая медицина, 2013. – 478 с.

44. Первый В. С., Сухой В. Ф. Онкомаркёры: клинико-диагностический справочник. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 126 с.

45. Переводчикова Н. И., Стенина М. Б. Практическое руководство по лекарственной терапии рака молочной железы. – М.: Практика. 2014. – 84 с.

46. Питание здорового и больного ребенка: пособие для врачей. – 6-е изд. / под. ред. В. А. Тутельяна, И. Я. Коня, Б. С. Каганова. – М.: Династия, 2012. – 292 с.

47. Попов С. В., Новиков А. И., Скрябин О. Н., Зайцев Э. В. Эндовидеохирургическое лечение больных с опухолями почек. – СПб.: СПбМАПО, 2011. – 224 с.

48. Практические рекомендации по лекарственному лечению злокачественных опухолей (RUSSCO) / под ред. В. М. Моисеенко. – М.: Общество онкологов-химиотерапевтов, 2013. – 384 с.

49. Приказ Минздрава России № 187н от 14 апреля 2015 г. Об утверждении порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению. – 43 с.

50. Приказ Минздрава России № 193 от 14 апреля 2015 г. Об утверждении порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям. – 30 с.

51. Пристман, Т. Практическая химиотерапия злокачественных опухолей. – М.: Практическая медицина, 2011. – 192 с.

52. Противоопухолевые лекарственные средства / под ред. М. Л. Гершановича, М. А. Бланка. – СПб.: НИКА, 2011. – 648 с.

53. Прохоров Г. Г., Раджабова З. А., Рогачев М. В. Аппликационная криодеструкция опухолей кожи: учебно-методическое пособие для обучающихся в системе высшего и дополнительного профессионального образования. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2016. – 32 с.

54. Прохоров Г. Г., Рогачев М. В. Малоинвазивные криогенные технологии в лечении опухолей мягких тканей: учебно-методическое пособие для обучающихся в системе высшего и дополнительного профессионального образования. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2016. – 28 с.

55. Рич Джером П., Амико Энтони В. Д. Онкоурология: пер. с англ. – М.: БИНОМ, 2011. – 896 с.

56. Романова О. А. Ранняя диагностика и профилактика меланомы кожи. – М.: МИА, 2012. – 89 с.

57. Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний. – 4-е изд., расширенное и дополненное / под ред. Н. И. Переводчиковой, В. А. Горбуновой. – М.: Практическая медицина, 2015. – 688 с.

58. Савва Н. Н., Падалкин В. П., Кумирова Э. В., Поляков В. Г., Николаева Н. М., При-
тыко А. Г., Масчан А. А. Фармакотерапия персистирующей боли у детей и подростков и ее
нормативно-правовое регулирование при оказании паллиативной помощи: учебное пособие.
– М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2014. – 120 с.
59. Савельева Г. М., Бреусенко В. Г., Каппушева Л. М. Гистероскопия: атлас и руко-
водство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 243 с.
60. Сарибекян Э. К., Зикирходжаев А. Д., Волченко А. А., Пак Д. Д., Трошенков Е. А.
Атлас операций при злокачественных опухолях молочной железы: научно-практическое изда-
ние / под ред. А. Д. Каприна, А. Х. Трахтенберга, В. И. Чиссова. – М.: Практическая медицина,
2015. – 120 с.
61. Семиглазов В. Ф., Манихас А. Г., Семиглазова Т. Ю., Бессонов А. А., Семиглазов
В. В. Неoadъювантная системная терапия рака молочной железы: руководство для врачей –
СПб.: Аграф+, 2012. – 112 с.
62. Семиглазов В. Ф., Палтуев Р. М., Семиглазова Т. Ю., Семиглазов В. В., Дашян
Г. А., Манихас А. Г. Клинические рекомендации по диагностике и лечению рака молочной
железы. – СПб.: АБВ-пресс, 2013. – 234 с.
63. Семиглазов В. Ф., Семиглазов В. В., Дашян Г. А. Общие стандарты лечения рака
молочной железы, основанные на определении биологических подтипов: руководство для вра-
чей. – М.: Б. и., 2011. – 82 с.
64. Семиглазов В. Ф., Семиглазов В. В., Дашян Г. А. Эндокринотерапия раннего рака
молочной железы: руководство. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 96 с.
65. Семиглазов В. Ф., Семиглазов В. В., Манихас А. Г. Рак молочной железы. Химио-
терапия и таргетная терапия. – М.: МЕДпресс-информ, 2012. – 360 с.
66. Семиглазов В. Ф., Семиглазова Т. Ю., Криворотько П. В., Семиглазов В. В., Фила-
това Л. В., Клименко В. В., Новиков С. Н., Бусько Е. А., Ульрих Е. А., Донских Р. В., Иванов
В. Г., Рязанкина А. А., Карицкий А. П., Брянцева Ж. В., Комяхов А. В., Осипов М. В., Рогачев
М. В., Имянитов Е. Н., Беляев А. М. Неoadъювантное системное лечение рака молочной же-
лезы: учебное пособие – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 35 с.
67. Собин Л. Х., Господарович М. К., Виттекинд К. TNM. Классификация злокаче-
ственных опухолей: пер с англ. – М.: Логосфера, 2011. – 288 с.
68. Соколов В. В. Атлас видеоэндоскопических внутримоскитных операций в клини-
ческой онкологии / под ред. А. Х. Трахтенберга, А. Д. Каприна, В. И. Чиссова. – М.: Практи-
ческая медицина, 2015. – 152 с.
69. Трахтенберг А. Х., Колбанов К. И. Рак легкого / под ред. В. И. Чиссова. – М.:
ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 160 с.
70. Трахтенберг А. Х., Пикин О. В., Колбанов К. И., Рябов А. Б. Атлас операций при
злокачественных опухолях легкого, трахеи и средостения / под ред. В. И. Чиссова, А. Х. Трах-
тенберга, А. Д. Каприна. – М.: Практическая медицина, 2014. – 184 с.
71. Труфанов Г. Е., Рязанов В. В., Иванова Л. И. Ультразвуковая диагностика заболе-
ваний молочных желез: учебное пособие. – СПб, ЭЛБИ-СПб, 2012. – 160 с.
72. Тэмл Х., Диам Х., Хаферлах Т. Атлас по гематологии: практическое пособие по
морфологической и клинической диагностике: пер. с англ. – 2-е изд. / под ред. В. С. Камыш-
никова. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 208 с.
73. Тяжелобольной дома: лечение, уход, реабилитация. Хронические болезни / под ред.
П. Краковяк, Д. Кшижановски, А. Модлинска – Гданьск, 2013. – 318 с.
74. Ультразвуковое исследование молочной железы: пер. с англ. / под ред. А. М. Дик-
сон. – М.: Практическая медицина, 2011. – 288 с.
75. Ульрих Е. А., Семиглазова Т. Ю., Урманчеева А. Ф., Семиглазов В. Ф. Опухоли
репродуктивных органов в сочетании с беременностью: практические рекомендации: учебное
пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 54 с.
76. Хронические прогрессирующие заболевания у детей, требующие принятия ме-
дик-социальных решений (на основании опыта Санкт-Петербургского Детского хосписа):

сборник научно-практических работ / под ред. А. С. Симаходского, прот. Александра Ткаченко, Л. В. Эрмана – СПб.: Типография Михаила Фурсова, 2014. – 196 с.

77. Хрячков В. В., Федосов Ю. Н., Давыдов А. И., Шумилов В. Г., Федько Р. В. Эндоскопия. Базовый курс лекций: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 160 с.

78. Чебнэр Б. Э., Линч Т. Дж., Лонго Д. Л. Руководство по онкологии: пер. с англ. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 656 с.

79. Человек умирает. Что делать? В помощь родственникам / авт.-сост. Т. Семчишина. – М.: Фонд помощи хосписам «Вера», 2015. – 170 с.

80. Червонная Л. В. Пигментные опухоли кожи. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 224 с.

81. Черенков В. Г., Семиглазов В. Ф. Рак молочной железы: как снизить риск и сохранить грудь. – М.: Спец. изд-во мед. книг, 2014. – 192 с.

82. Чернеховская Н. Е., Гейниц А. В., Ловачева О. В., Поваляев А. В. Лазеры в эндоскопии. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 144 с.

83. Чернеховская Н. Е., Федченко Г. Г., Андреев В. Г., Поваляев А. В. Рентгено-эндоскопическая диагностика заболеваний органов дыхания: учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 256 с.

84. Чулкова В. А. Информирование онкологического больного: учебное пособие. – СПб.: Ладога, 2013. – 68 с.

85. Чулкова В. А., Комяков И. П., Карелов А. Е., Демин Е. В., Донских Р. В. Эмоциональное выгорание врачей-онкологов и медицинских сестер онкологической клиники: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова. – 2012. – 30 с.

86. Чулкова В. А., Пестерева Е. В., Демин Е. В., Рогачев М. В. Психологические аспекты взаимодействия врача с онкологическим пациентом: учебное пособие. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова. – 2015. – 40 с.

87. Чулкова В. А., Пестерева Е. В., Комяков И. П., Демин Е. В., Карелов А. Е. Профессиональная позиция врача-онколога: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. – 28 с.

88. Шах Б. А., Фундаро Дж. М., Мандава С. – Лучевая диагностика заболеваний молочной железы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 312 с.

89. Шахмаль Г. Практическая колоноскопия: методика, рекомендации, советы и приемы. – М.: МЕДпресс-информ, 2012. – 192 с.

90. Юрченко В. В., Вайсбейн И. З. Технические аспекты эндобилиарных вмешательств. – Литва, Польша, Россия: Б. и., 2015. – Ч. 1. – 78 с.

91. Юрченко В. В., Вайсбейн И. З. Технические аспекты эндобилиарных вмешательств. – Литва, Польша, Россия: Б. и., 2015. – Ч. 2. – 82 с.

б) дополнительная литература:

1. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. – 543 с.

2. Алексеев Б. А., Русаков И. Г., Белова Е. А., Нюшко К. М. Определение сторожевых лимфатических узлов у больных раком предстательной железы: медицинская технология. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2008. – 10 с.

3. Алексеева Л. А., Рагимов А. А. ДВС-синдром: руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 120 с.

4. Анисимов В. В., Горделадзе А. С., Барчук А. С., Вагнер Р. И., Новик В. И., Михнин А. Е. Меланома кожи (атлас клинико-морфологической диагностики). – СПб.: Наука, 1999. – 107 с.

5. Анисимов В. Н. Молекулярные и физиологические механизмы старения: в 2 т. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Наука, 2008. – Т. 1. – 481 с.

6. Анисимов В. Н. Молекулярные и физиологические механизмы старения: в 2 т. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Наука, 2008. – Т. 2. – 434 с.

7. Асахин С. М., Вальков М. Ю. Основы радиотерапии: учебное пособие. – Архангельск: СГМУ, 2008. – 127 с.
8. Атлас онкологических операций / под ред. В. И. Чиссова, А. Х. Трахтенберга, А. И. Пачеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 632 с.
9. Балуда В. П., Балуда М. В., Тлепшуков И. К., Цыб А.Ф. Рак и тромбоз. – М.; Обнинск, 2001. – 153 с.
10. Барчук А. С., Анисимов В. В. Показания к выполнению профилактической регионарной лимфаденэктомии у больных первичной меланомой кожи: пособие для врачей. – СПб.: НИИО им. Н.Н. Петрова, 2005. – 20 с.
11. Бахидзе Е. В. Фертильность, беременность и гинекологический рак. – М.; СПб.: Диля, 2004. – 285 с.
12. Беляев А. М., Багненко С. Ф., Рухляда Н. В. Внутривнутрибрюшинная химиотерапия злокачественных опухолей брюшной полости. Монография. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2007. – 254 с.
13. Берснев В. П., Хачатрян В. А., Маматханов М. Р., Мацко Д. Е. Хирургия опухолей третьего желудочка головного мозга у детей / под ред. В. П. Берснева. – СПб.: РНХИ им. проф. А. Л. Поленова, 2007. – 320 с.
14. Берштейн Л. М. Бигуаниды: экспансия в практическую онкологию: (Прошлое и настоящее). – СПб.: Эскулап, 2010. – 142 с.
15. Берштейн Л. М. Гормональный канцерогенез. – СПб.: Наука, 2000. – 199 с.
16. Берштейн Л. М. Онкоэндокринология: традиции, современность и перспективы. – СПб.: Наука, 2004. – 343 с.
17. Берштейн Л. М. Рак гормонозависимых тканей в системе основных неинфекционных заболеваний человека. – СПб.: Эскулап, 2009. – 180 с.
18. Бланк М. А., Бланк О. А. Хронобиомедицина для онкологии. – СПб: Ника, 2010. – 120 с.
19. Богдаев Ю. М. Органосберегающее и функционально-щадящее лечение больных саркомами костей конечностей: Автореф. дис ... канд. мед. наук. – Минск, 2008. – 23 с.
20. Бохман Я. В. Лекции по онкогинекологии. – М.: МИА, 2007. – 304 с.
21. Бохман Я. В., Максимов С. Я., Бахидзе Е. В. Выявление солитарных и первично-множественных опухолей в женской репродуктивной системе на основе селективного скрининга: новая медицинская технология. – СПб.: Н.-Л., 2008. – 40 с.
22. Бохман Я. В., Урманчеева А. Ф. Саркомы матки. – СПб.: Гиппократ, 1996. – 128 с.
23. Вагнер Р. И. Опухоли легких. – СПб.: Ника, 2008. – 164 с.
24. Вейнер М. А., Кейро М. С. Секреты детской онкологии и гематологии: пер. с англ. – М.-СПб.: Бином, Диалект, 2008. – 272 с.
25. Веснин А. Г., Трофимова Е. Ю., Семенов И. И., Гафтон Г. И., Степанов С. О. Пункционная биопсия опухолей различных локализаций при помощи ультразвукового мониторинга: пособие для врачей-онкологов, врачей ультразвуковой диагностики и научных работников. – М., 1998. – 11 с.
26. Волченко Н. Н., Савостикова М. В. Атлас цитологической и иммуноцитохимической диагностики опухолей. – М.: Репроцентр М, 2010. – 236 с.
27. Гастроинтестинальные стромальные опухоли: (диагностика, лечение): практические рекомендации / под ред. И. В. Поддубной. – М.: Медиа Медика, 2008. – 56 с.
28. Гельфонд М. Л. Фотодинамическая терапия в онкологии: пособие для врачей-онкологов. – СПб.: СПбМАПО, 2009. – 20 с.
29. Гилязутдинов И. А., Хасанов Р. Ш., Сафин И. Р., Моисеев В. Н. Злокачественные опухоли мягких тканей и меланома кожи: практическое руководство для врачей. – М.: Практическая медицина, 2010. – 203 с.
30. Дегрель И. Атлас заболеваний молочной железы. – Будапешт: Изд-во Академии наук Венгрии, 1977. – 174 с.
31. Дерматоонкология / под ред. Г. А. Галил-Оглы, В. А. Молочкова, Ю. В. Сергеева. – М.: Медицина для всех, 2005. – 872 с.

32. Детская онкология: руководство для врачей / под ред. М. Б. Белогуровой. – СПб.: СпецЛит, 2002. – 352 с.
33. Долгушин Б. И., Патютко Ю. И., Шолохов В. Н., Косырев В. Ю. Радиочастотная термоабляция опухолей печени / под ред. М. И. Давыдова. – М.: Практическая медицина, 2007. – 192 с.
34. Егоренков В. В., Моисеенко В. М. Лечение злокачественных опухолей печени с применением методов локальной деструкции: пособие для врачей онкологов, хирургов. – СПб.: СПбМАПО, 2010. – 14 с.
35. Ершов В. А., Рылло А. Г., Сидорин В. С. Диагностика узловых образований печени в онкологической практике / под ред. Г. М. Манихаса. – СПб.: Человек, 2007. – 84 с.
36. Ершов В. А. Цитологическая диагностика метастазов рака. – СПб.: Городской онкологический диспансер, 2005. – 64 с.
37. Золлингер Р. М. (мл.), Золлингер Р. М. (ст.). Атлас хирургических операций: пер. с англ. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 480 с.
38. Имянитов Е. Н., Хансон К. П. Молекулярная онкология: клинические аспекты. – СПб.: СПбМАПО, 2007. – 212 с.
39. Интраоперационная электронная и дистанционная гамма-терапия злокачественных новообразований / под ред. Е. Л. Чойнзонова, Л. И. Мусабаевой. – Томск: НТЛ, 2006. – 216 с.
40. Итала Э. Атлас абдоминальной хирургии: в 3 т.: пер. с англ. – М.: Медицинская литература, 2008. – Т. 1. – 508 с.
41. Итала Э. Атлас абдоминальной хирургии: в 3 т.: пер. с англ. – М.: Медицинская литература, 2009. – Т. 2. – 472 с.
42. Итала Э. Атлас абдоминальной хирургии: в 3 т.: пер. с англ. – М.: Медицинская литература, 2009. – Т. 3. – 448 с.
43. Калиновский В. П., Щербаков А. М., Овсянников А. И. и др. MALT-лимфома желудка: биохимические, эндоскопические и морфологические критерии регрессии опухоли при комплексной химиотерапии. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2010. – 29 с.
44. Камышников В. С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 896 с.
45. Клименко В. Н., Барчук А. С., Лемехов В. Г. Видеоторакоскопия в онкологической практике. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2005. – 144 с.
46. Клиническая онкогематология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. М. А. Волковой. – М.: Медицина, 2007. – 1120 с.
47. Клиническая онкология (избранные лекции): для врачей общей практики и онкологов: в 2 т. / под ред. В. М. Моисеенко, А. Ф. Урманчеевой. – СПб.: СПбМАПО, 2006. – Т. 1. – 176 с.; Т. 2. – 256 с.
48. Колыгин Б. А., Кобиков С. Х. Лимфогранулематоз (лимфома Ходжкина) у детей и подростков. – СПб.: Гиппократ, 2008. – 264 с.
49. Колыгин Б. А., Кулева С. А. Диагностика и лечение лимфомы Ходжкина. – СПб.: Гиппократ, 2009. – 208 с.
50. Корман Д. Б. Основы противоопухолевой химиотерапии. – М.: Практическая медицина, 2006. – 512 с.
51. Лейкозы у детей / под ред. Г. Ш. Менткевича, С. А. Маяковой. – М.: Практическая медицина, 2009. – 384 с.
52. Лекции по фундаментальной и клинической онкологии / под ред. В. М. Моисеенко, А. Ф. Урманчеевой, К. П. Хансона. – СПб.: Н.-Л., 2004. – 704 с.
53. Лучевая диагностика в педиатрии: национальное руководство / под ред. А. Ю. Васильева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 368 с.
54. Лучевая диагностика в стоматологии: национальное руководство / под ред. А. Ю. Васильева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 288 с.
55. Лушников Е. Ф. Лучевой патоморфоз опухолей человека. – М.: Медицина, 1977. – 328 с.

56. Максимов С. Я. Минимальный рак эндометрия / под ред. Я. В. Бохмана. – СПб.: Гиппократ, 1994. – 152 с.
57. Максимов С. Я., Берштейн Л. М., Хаджимба А. С., Микая Н. А. Планирование комплексного лечения при II патогенетическом варианте рака тела матки: пособие для врачей. – СПб.: НИИО им. Н.Н. Петрова, 2005. – 16 с.
58. Максимов С. Я., Гусейнов К. Д., Баранов С. Б., Бахидзе Е. В. Комплексное лечение рака шейки матки: новая медицинская технология: методические рекомендации. – СПб.: Н.-Л., 2008. – 20 с.
59. Малаховский В. Н., Труфанов Г. Е., Рязанов В. В. Радиационная безопасность при радионуклидных исследованиях: учебно-методическое пособие для врачей. – СПб.: ЭЛБИ-СПб., 2008. – 136 с.
60. Маммология: национальное руководство / под ред. В. П. Харченко, Н. И. Рожковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 328 с.
61. Вейнер М. А., Кейро М. С. Секреты детской онкологии и гематологии: пер. с англ. – М.-СПб.: Бином, Диалект, 2008. – 272 с.
62. Михаэль А. Вейнер, Митчелл С. Кейро. Секреты детской онкологии и гематологии: пер. с англ. – М.-СПб.: Бином, Диалект, 2008. – 272 с.
63. Моисеенко В. М., Воробьев А. В., Воробьев Н. А. Диагностика рака предстательной железы: пособие для врачей онкологов, урологов. – СПб.: СПбМАПО, 2009. – 28 с.
64. Моисеенко В. М., Воробьев А. В., Егоренков В. В. Коррекция урологических осложнений при колоректальным раке: пособие для врачей онкологов, урологов, хирургов. – СПб.: СПбМАПО, 2010. – 16 с.
65. Моисеенко В. М., Семенова А. И. Саркома Юинга: пособие для врачей-онкологов. – СПб.: НИИО им. Н.Н. Петрова, 2010. – 28 с.
66. Национальное руководство по радионуклидной диагностике / под ред. Ю. Б. Лишманова, В. И. Чернова. – Томск: STT, 2010. – 688 с.
67. Нейтронная терапия злокачественных новообразований / под ред. Л. И. Мусабоевой, В.А. Лисина. – Томск: НТЛ, 2008. – 288 с.
68. Нейштадт Э. Л., Маркочев А. Б. Опухоли и оухолеподобные заболевания костей. – СПб.: Фолиант, 2007. – 344 с.
69. Онкология. Заболевания крови. Стандарты оказания медицинской помощи. Типовые клиничко-фармакологические статьи: справочник для практических врачей Ремедиум-Врач. – М.: Ремедиум, 2009. – 207 с.
70. Ошибки в клинической онкологии: руководство для врачей / под ред. В. И. Чиссова, А. Х. Трахтенберга. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 768 с.
71. Педиатрия: национальное руководство: в 2 т. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. 1. – 1024 с.; Т. 2. – 1024 с.
72. Повзун С. А. Важнейшие синдромы: патогенез и патологическая анатомия. – СПб.: КОСТА, 2009. – 480 с.
73. Поддубный Б. К., Белоусова Н. В., Унгиадзе Г. В. Диагностическая и лечебная эндоскопия верхних дыхательных путей. – М.: Практическая медицина, 2006. – 256 с.
74. Практическая онкогинекология: избранные лекции / под ред. А. Ф. Урманчеевой, С. А. Тюляндина, В. М. Моисеенко. – СПб.: Центр ТОММ, 2008. – 400 с.
75. Практическая онкология: избранные лекции / под ред. С. А. Тюляндина, В. М. Моисеенко. – СПб.: Центр ТОММ, 2004. – 784 с.
76. Практическая онкоурология: избранные лекции / под ред. А. В. Воробьева, С. А. Тюляндина, В. М. Моисеенко. – СПб.: Центр ТОММ, 2008. – 386 с.
77. Протасова А. Э., Орлова Р. В. Особенности проведения лекарственного лечения онкологическим больным в амбулаторных условиях: пособие для врачей-онкологов. – СПб.: СПбМАПО, 2010. – 27 с.
78. Пунанов Ю. А. Актуальные вопросы диагностики и лечения злокачественных лимфом у детей. – СПб.: Деловая полиграфия, 2004. – 158 с.

79. Рак у пожилых / под ред. В. Н. Анисимова, В. М. Моисеенко, К. П. Хансона. – СПб.: Н-Л, 2004. – 336 с.
80. Рязанкина А. А., Квашнин А. В. Оценка трофологического статуса при раковой кахексии: пособие для онкологов. – СПб.: СПбМАПО, 2010. – 28 с.
81. Сажин В. П., Федоров А. В., Сажин А. В. Эндоскопическая абдоминальная хирургия. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с.
82. Семиглазов В. В., Топузов Э. Э. Рак молочной железы / под ред. В. Ф. Семиглазова. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 176 с.
83. Справочник по онкологии / под ред. В. М. Моисеенко. – СПб.: Центр ТОММ, 2008 – 258 с.
84. Тимофеев И. В. Патология лечения: руководство для врачей / под ред. Ю. Н. Шанина, М. В. Рогачева, – СПб.: Северо-Запад, 1999. – 656 с.
85. Тимофеев И. В. Терминальные состояния (клинико-лабораторные, патофизиологические и патологоанатомические аспекты). – СПб.: Специальная литература, 1997. – 221 с.
86. Тканесохраняющая высокочастотная электросварочная хирургия: атлас / под ред. Б. Е. Патона, О. Н. Ивановой. – Киев, 2009. – 199 с.
87. Урология по Дональду Смит / под ред. Э. Танахо, Дж. Маканинча. – М.: Практика, 2005. – 819 с.
88. Фтизиатрия: национальное руководство / под ред. М. И. Перельмана. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с.
89. Чернеховская Н. Е., Андреев В. Г., Поваляев А. В. Диагностическая лапароскопия. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 136 с.
90. Чернеховская Н. Е., Андреев В. Г., Поваляев А. В. Оперативная лапароскопия. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 192 с.
91. Чернеховская Н. Е., Андреев В. Г., Черепянцев Д. П., Поваляев А. В. Эндоскопическая диагностика заболеваний пищевода, желудка и тонкой кишки: учебное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 208 с.
92. Чойнзонов Е. Л., Балацкая Л. Н., Кицманюк З. Д., Мухамедов М. Р., Дубский С. В. Реабилитация больных опухолями головы и шеи. – Томск: НТЛ, 2003. – 296 с.
93. Чойнзонов Е. Л., Величко С. А., Фролова И. Г., Самцов Е. Н. Компьютерная томография в дифференциальной диагностике заболеваний средостения. Атлас. – Томск: Экспосервис, 2009. 100 с.
94. Эндокринология: национальное руководство / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1072 с.

Журналы

1. Вестник онкологического научного центра АМН России
2. Вместе против рака
3. Вопросы детской онкологии
4. Вопросы онкологии
5. Детская онкология
6. Злокачественные опухоли
7. Клиническая онкогематология
8. Колопроктология
9. Креативная хирургия и онкология
10. Лучевая диагностика и терапия
11. Онкогематология
12. Онкоурология
13. Онкохирургия
14. Правовые вопросы в здравоохранении
15. Практическая онкология

16. Проблемы гематологии и переливания крови
17. Радиация и риск
18. Радиология-практика
19. Разработка и регистрация лекарственных средств
20. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи
21. Сопроводительная терапия в онкологии
22. Фармакология и токсикология
23. Journal of clinical oncology
24. Abstracts of cancer chemotherapy
25. British journal of cancer
26. CA. Cancer journal for clinicians
27. European journal of cancer
28. European journal Surgical oncology
29. International journal cancer
30. Journal American medical association
31. Journal national cancer institute
32. Mutation research
33. Not worry
34. The oncologist
35. Pathology oncology research
36. Radiation research

в) программное обеспечение:

1. Windows 7 Enterprise
2. Windows Thin PC MAK
3. Windows Server Standard 2008 R2
4. Microsoft Office Standard 2010 with SP1
5. Microsoft Office Professional Plus 2013 with SP1
6. Microsoft Office Professional Plus 2007
7. IBM SPSS Statistics Base Authorized User License
8. Программный комплекс «Планы» версии «Планы Мини» лаборатории ММиИС
9. Система дистанционного обучения «Moodle»
10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

г) базы данных, информационно-справочные системы:

1. Moodle
2. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier, www.elsevier.ru
3. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Springer, www.springer.com
4. Научная электронная библиотека: elibrary.ru
5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissercat.com
6. Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru
7. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: zdrav.spb.ru
8. Комитет по здравоохранению Ленинградской области: www.health.lenobl.ru
9. Научная сеть: scipeople.ru
10. Российская национальная библиотека: www.nlr.ru

Интернет-сайты

Отечественные:

- <http://www.rosoncoweb.ru>
- <http://www.hematology.ru>
- <http://oncology.ru>
- <http://www.doktor.ru/onkos>
- <http://03.ru/oncology>
- http://science.rambler.ru/db/section_page.html?s=111400140&ext_sec=
- <http://www.consilium-medicum.com/media/onkology>
- <http://www.esmo.ru>
- <http://www.lood.ru>
- <http://www.niioncologii.ru>

Зарубежные:

- <http://www.mymedline.com/cancer>
- <http://www.biomednet.com>
- <http://www.cancerbacup.org.uk>
- <http://www.cancerworld.org/ControlloFL.asp>
- <http://www.bioscience.org>
- <http://www.medicalconferences.com>
- <http://www.meds.com>
- <http://oncolink.upenn.edu>
- <http://www.chemoemboli.ru>
- <http://www.cancernetwork.com>
- <http://www.sgo.org>
- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
- <http://auanet.org>
- <http://www.eortc.be/home/gugroup>
- <http://uroweb.nl/eau>
- <http://www.urolog.nl>
- <http://www.breastcancer.net>
- <http://www.iaslc.org>
- <http://www.elsevier.nl/gejng/10/30/34/show>
- <http://www.pain.com/cancerpain/default.cfm>
- <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ej.html>
- http://www.cancer.gov/search/cancer_literature
- <http://highwire.stanford.edu>
- <http://www.asco.org>
- <http://www.esmo.org>

д) нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».

7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 187н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению».

8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 193н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям».

9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».

10. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Научный отдел хирургической онкологии:

- научное отделение торакальной онкологии,
- научное отделение общей онкологии и урологии,
- научное отделение опухолей желудочно-кишечного тракта,
- хирургическое торакальное отделение,
- хирургическое отделение общей онкологии,
- хирургическое отделение абдоминальной онкологии,
- хирургическое отделение опухолей головы и шеи,
- хирургическое онкоурологическое отделение,
- операционный блок с девятью операционными.

Научный отдел опухолей органов репродуктивной системы:

- научное отделение опухолей молочной железы,
- научное отделение онкогинекологии,
- хирургическое отделение опухолей молочной железы,
- хирургическое онкогинекологическое отделение.

Научный отдел радиационной онкологии и лучевой диагностики:

- отделение радиотерапии,
- отделение лучевой диагностики.

Научный отдел инновационных методов терапевтической онкологии и реабилитации,

- клиничко-диагностическое отделение,
- отделение анестезиологии-реанимации,
- отделение химиотерапии и инновационных технологий,
- химиотерапевтическое отделение онкологии, гематологии и трансплантации костного мозга,
- отделение химиотерапии и комбинированного лечения злокачественных опухолей у детей,
- отделение краткосрочной химиотерапии,
- центр лечения и профилактики,
- медицинский центр.

Отдел информационных технологий.
Отдел учебно-методической работы.
Музей НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова.
Научная библиотека.
Архив.
Виварий.

10 лекционных аудиторий и учебных кабинетов, оснащенных посадочными местами, столами, мелом, доской и экраном с возможностью видеотрансляций мастер-классов и других мероприятий в аудитории.

Локальная вычислительная сеть на 100 рабочих станций и беспроводная сеть для комфортной работы с компьютерами (ноутбуками) в каждом отделе, отделении и лаборатории со свободным выходом пользователей сети в Интернет:

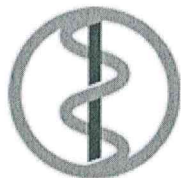
- оборудование для видеоконференцсвязи с возможностью видеотрансляций и обратной связью в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- Wi-Fi в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- компьютеры с выходом в Интернет – 350;
- компьютерный класс,
- мультимедийные комплексы (ноутбуки – 10, мультимедийные проекторы – 10).

Симуляционный класс:

- симуляторы для отработки навыков базисной и расширенной сердечно-легочной реанимации.

Медицинское оборудование:

- оборудование для лапаротомных онкологических операций,
- эндовидеохирургические комплексы для проведения радикальных лапароскопических (эндоскопических) онкогинекологических, онконейроурологических, онкоторакальных, онкоабдоминальных и общеоонкологических операций,
- оборудование для диагностики онкологических заболеваний,
- мониторно-компьютерные комплексы,
- наркозно-дыхательная аппаратура,
- клиничко-биохимические анализаторы,
- оборудование для лучевой диагностики,
- оборудование для лучевой терапии,
- оборудование для реанимации,
- оборудование для эндоскопии,
- оборудование для научных исследований,
- оборудование для патологоанатомических, в т. ч. иммуногистохимических исследований,
- оборудование для цитологических, в т. ч. иммуноцитохимических исследований.



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001



УТВЕРЖДАЮ

Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России

А. М. БЕЛЯЕВ

2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по рентгенологии

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Курс 2

Экзамен – нет

Семестр 3

Зачет – 3 семестр

Лекции – 2 часа

Практические занятия – 17 час

Семинары – 8 часов

Всего часов аудиторной работы – 27 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) – 9 часов

Общая трудоемкость дисциплины – 36 часов / 1 зач. ед.

Санкт-Петербург
2015

Составители рабочей программы по рентгенологии,
специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Мищенко Андрей Владимирович	Д. м. н.	Доцент отдела учебно-методической работы, заведующий отделением лучевой диагностики	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
2	Рогачев Михаил Васильевич	К. м. н., доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа по рентгенологии, 31.08.02 Анестезиология-реаниматология одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России « 26 » мая 2015 г., протокол № 7.

Ученый секретарь

Д. м. н.



Демин Евгений Владимирович

1. Цели и задачи дисциплины Рентгенология:

Цель: практическая подготовка, систематизация, обновление, расширение знаний по рентгенологии, необходимых специалисту при выполнении профессиональных обязанностей по специальности «Анестезиология-реаниматология».

Задачи: формирование базовых медицинских знаний по рентгенологии; подготовка врача-анестезиолога-реаниматолога, обладающего навыками рентгенологии.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Дисциплина «Рентгенология» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» основной профессиональной образовательной программы ординатуры Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГСО ВО) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки:

Медицинская и биологическая физика:

Знания: видов и свойств ионизирующих излучений. Источники ионизирующих излучений. Виды и свойства неионизирующих излучений, применяемы в медицине. Дозиметрия ионизирующих излучений. Способы получения искусственных радионуклидов. Устройство и принцип работы приборов для лучевой диагностики.

Умения: прогнозировать направление и результат действия ионизирующего излучения. Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.

Навыки: подбора метода лучевой диагностики и конкретной методики, основываясь на знании их физико-технических и методологических основ, принципами построения заключения лучевого исследования, современными электронными средствами обработки, анализа и передачи информации; владеть приемами защиты медицинского персонала и пациентов от ионизирующего излучения, нормативно-правовыми нормами организации деятельности службы.

Нормальная и патологическая физиология:

Знания: нормальная физиология внутренних органов и систем человека. Биологическое действие ионизирующих и неионизирующих излучений на клеточном уровне, соматические и генетические мутации. Нарушение функций желудочно-кишечного тракта, органов дыхания, кровообращения, мочевого выделения, желез внутренней секреции.

Умения: объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков.

Навыки: использования медико-анатомического понятийного аппарата.

Нормальная и патологическая анатомия человека:

Знания: топография, морфология, форма и размеры внутренних органов человека. Рентгеновская анатомия. Патологическая анатомия опухолевых и воспалительных заболеваний человека.

Умения: объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков.

Навыки: использования медико-анатомическим понятийным аппаратом.

Внутренние болезни:

Знания: этиология, патогенез, классификация и клиническая картина основных заболеваний внутренних органов.

Умения: обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лучевой диагностики

Навыки: проведения дифференциальной диагностики, обоснования клинического диагноза и тактики ведения больного; определения необходимости в консультации специалистов по смежным дисциплинам; методикой оценки динамики течения болезни и ее прогноза.

Хирургические болезни:

Знания: этиология, патогенез, классификация и клиническая картина основных хирургических заболеваний.

Умения: обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лучевой диагностики.

Навыки: использование алгоритмов применения лучевой диагностики различных синдромов хирургических заболеваний.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Основные виды и формы мышления. Теоретические и экспериментальные подходы к исследованию.	Использовать полученные знания в научных исследованиях и практической деятельности. Уметь выразить мысли словами.	Специальной терминологией. Навыками анализа и логического мышления интерпретирования полученных результатов научных исследований, постановке диагноза	Собеседование
2	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия у персонала и пациентов	Законодательную базу (нормативно-правовые документы), должностные и функциональные обязанности в соответствии с профессиональной деятельностью	Применять базовые навыки управления при организации работы в соответствии с должностными обязанностями врача, среднего и вспомогательного персонала	Основными методами организации лечебно-диагностического процесса, технологиями управления коллективом	Собеседование
3	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной, в том числе рентгенологической диагностики заболеваний. Понятия этиологии, патогенеза,	Оценивать результаты основных и дополнительных, в том числе рентгенологических методов диагностики, используемые в медицин-	Методами общего клинического, в том числе рентгенологического обследования детей и взрослых. Навыками поста-	Собеседование

		ний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	морфогенеза болезни. Принципы классификации болезней. Основные симптомы и синдромы заболеваний. Алгоритм диагностических мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях.	ской практике. Работать с инструментами, материалами и аппаратурой. Проводить диагностику и дифференциальную диагностику с использованием различных методов. На основании данных основных и дополнительных исследований выявлять неотложные и угрожающие жизни состояния.	новки предварительного диагноза на основании результатов основных и дополнительных методов исследования.	

Компетенции – обеспечивают интегральный подход в обучении ординаторов. В компетенциях выражены требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Все компетенции делятся на универсальные компетенции (УК) и профессиональные компетенции (ПК), которые распределены по видам деятельности выпускника.

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
Б1.В.ОД.1.1	УК-1-2, ПК-5	Общая рентгенология	Организация рентгенодиагностической службы в системе здравоохранения РФ. Общие вопросы рентгенологии. Физические основы и техническое обеспечение лучевой диагностики. Гигиенические основы радиационной безопасности. Методы лучевой диагностики.
Б1.В.ОД.1.2	УК-1-2, ПК-5	Частная рентгенология	Рентгенодиагностика заболеваний и травматических повреждений опорно-двигательного аппарата. Рентгенодиагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы. Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения. Рентгенодиагностика заболеваний органов брюшной полости. Рентгенодиагностика заболеваний органов мочеполовой системы и забрюшинного пространства. Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы. Рентгенодиагностика заболеваний головы и шеи. Компьютерная рентгеновская томография. Магнитно-резонансная томография.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курсы	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторные занятия (всего)	0,75	27		27
В том числе:				
Лекции		2		2

Практические занятия (ПЗ)		17		17
Семинары (СЗ)		8		8
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)	0,25	9		9
В том числе:				
Подготовка к занятиям				
Реферат (написание и защита)				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет		зачет
Общая трудоемкость часы зач. ед.	1	36		36

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СЗ	ЛЗ	СР	Всего часов
Б1.В.ОД.1.1	Общая рентгенология		9	3		4	16
Б1.В.ОД.1.2	Частная рентгенология	2	8	5		5	20
	Итого	2	17	8		9	36

6.2. Тематический план лекционного курса (семестр – 3)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
Б1.В.ОД.1.2	Раздел 2. Частная рентгенология	2	Мульти-медиа. Слайдовые презентации.
Б1.В.ОД.1.2.1	Тема 2.1. Частная рентгенология: рентгенодиагностика заболеваний и травматических повреждений опорно-двигательного аппарата; рентгенодиагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы; рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения; рентгенодиагностика заболеваний органов брюшной полости; рентгенодиагностика заболеваний органов мочеполовой системы и забрюшинного пространства; рентгенодиагностика заболеваний молочной железы; рентгенодиагностика заболеваний головы и шеи; компьютерная рентгеновская томография; магнитно-резонансная томография.	2	

6.3. Тематический план практических занятий (семестр – 3)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.В.ОД.1.1	Раздел 1. Общая рентгенология	9	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ОД.1.1.1	Тема 1.1. Общая рентгенология: организация рентгенодиагностической службы в системе здравоохранения РФ; общие вопросы рентгенологии; физические основы и техническое обеспечение лучевой диагностики; гигиенические основы радиационной безопасности; методы лучевой диагностики.	9	
Б1.В.ОД.1.2	Раздел 2. Частная рентгенология	8	Решение

Б1.В.ОД.1.2.1	Тема 2.1. Частная рентгенология: рентгенодиагностика заболеваний и травматических повреждений опорно-двигательного аппарата; рентгенодиагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы; рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения; рентгенодиагностика заболеваний органов брюшной полости; рентгенодиагностика заболеваний органов мочеполовой системы и забрюшинного пространства; рентгенодиагностика заболеваний молочной железы; рентгенодиагностика заболеваний головы и шеи; компьютерная рентгеновская томография; магнитно-резонансная томография.	8	проблемных ситуаций.

6.4. Лабораторный практикум – нет.

6.5. Тематический план семинаров (семестр – 3)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.В.ОД.1.1	Раздел 1. Общая рентгенология	3	Обзор литературных источников.
Б1.В.ОД.1.1.1	Тема 1.1. Общая рентгенология: организация рентгенодиагностической службы в системе здравоохранения РФ; общие вопросы рентгенологии; физические основы и техническое обеспечение лучевой диагностики; гигиенические основы радиационной безопасности; методы лучевой диагностики.	3	
Б1.В.ОД.1.2	Раздел 2. Частная рентгенология	5	Обзор литературных источников.
Б1.В.ОД.1.2.1	Тема 2.1. Частная рентгенология: рентгенодиагностика заболеваний и травматических повреждений опорно-двигательного аппарата; рентгенодиагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы; рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения; рентгенодиагностика заболеваний органов брюшной полости; рентгенодиагностика заболеваний органов мочеполовой системы и забрюшинного пространства; рентгенодиагностика заболеваний молочной железы; рентгенодиагностика заболеваний головы и шеи; компьютерная рентгеновская томография; магнитно-резонансная томография.	5	

7. Организация текущего и промежуточного контроля знаний

№№ раздела п/п	№ курса	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Количество контрольных вопросов	Количество тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
Б1.В.ОД.1.1	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Общая рентгенология	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ОД.1.2	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль	Частная рентгенология	Тестирование, зачет, ситуа-	10	10

		освоения темы		ционные за- дачи, опрос		
	2	Промежуточная ат- тестация		Зачет	3	10

**формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен*

7.1. Примеры оценочных средств:

7.1.1. Примеры вопросов для устного контроля

1. Рентгенодиагностика повреждений мозгового черепа
2. Документы и директивы, регламентирующие работу рентгеновского кабинета и отделения лучевой диагностики
3. Рентгенодиагностика заболеваний плевры
4. Лучевая диагностика аномалий печени и желчных протоков
5. Рентгенодиагностика опухолей средостения
6. Рентгенодиагностика аномалий и нарушений функции пищевода
7. Лучевая диагностика острых и хронических гепатитов
8. Возрастные особенности скелета в рентгеновском изображении
9. Рентгенодиагностика опухолей пищевода
10. Лучевая диагностика циррозов печени
11. Рентгенологические характеристики неопухолевых заболеваний костей и суставов
12. Рентгенодиагностика грыж пищеводного отверстия диафрагмы
13. Лучевая диагностика очаговых поражений печени неопухолевой природы
14. Рентгенологическое обследование при перфорации полого органа ЖКТ (тактика обследования, лучевая картина)
15. Рентгенодиагностика инородных тел и ожогов пищевода
16. Лучевая диагностика опухолей печени
17. Рентгенодиагностика повреждений лицевого черепа
18. Рентгенодиагностика осложнений язвенной болезни
19. Лучевая диагностика заболеваний сосудов печени
20. Рентгенодиагностика повреждений позвоночника
21. Рентгенодиагностика доброкачественных опухолей желудка
22. Лучевая диагностика синдрома портальной гипертензии
23. Рентгенодиагностика повреждений костей конечностей
24. Рентгенодиагностика злокачественных опухолей желудка
25. Лучевая диагностика заболеваний надпочечников

7.1.2. Примеры тестовых контрольных заданий

1. Перечислите все ведомства, осуществляющие контроль соблюдения требований радиационной безопасности в медицинских учреждениях

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от- метки правиль- ного ответа (+)
а	рентгенорадиологические отделения, центры Госсанэпиднадзора	
б	рентгенорадиологические отделения, центры Госсанэпиднадзора, отделения Госкомприроды	
в	рентгенорадиологические отделения, центры Госсанэпиднадзора, отделения Госкомприроды, Госатомнадзор	+
г	центры Госсанэпиднадзора, Госатомнадзор	
д	Госатомнадзор	

2. Нагрузка на стационарный рентгенодиагностический аппарат общего назначения составляет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	3000 исследований в год	
б	5000 исследований в год	
в	7000-8000 исследований в год	+
г	10 000 исследований в год	
д	свыше 10 000 исследований в год	

3. Число снимков в среднем на 100 исследований грудной клетки составляет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	100	
б	150-200	+
в	300-400	
г	500-600	
д	600-700	

4. Число снимков в среднем на 100 исследований желудочно-кишечного тракта составляет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	100-200	
б	200-300	+
в	600-800	
г	700-800	
д	800-900	

5. Численность персонала рентгеновского отделения амбулаторно-поликлинического учреждения составляет на 25 врачей, ведущих амбулаторный прием

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	1 должность врача-рентгенолога	+
б	2 должности врача-рентгенолога	
в	3 должности врача-рентгенолога	
г	4 должности врача-рентгенолога	
д	5 должностей врача-рентгенолога	

6. Занятость врача рентгенолога при выполнении прямых функциональных обязанностей составляет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	40 % времени рабочей смены	
б	50 % времени рабочей смены	
в	80 % времени рабочей смены	+
г	90 % времени рабочей смены	
д	100 % времени рабочей смены	

7. Нагрузка на врача-рентгенолога общелечебной сети при 30-часовой рабочей неделе составляет при исследовании желудка и толстой кишки

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	12 исследований в неделю	

б	18 исследований в неделю	
в	24 исследования в неделю	+
г	36 исследований в неделю	
д	48 исследований в неделю	

8. На 1000 коек областной (краевой, республиканской) больницы штатная численность врачей рентгеновского отделения составляет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	4 должности	
б	5 должностей	
в	6 должностей	+
г	8 должностей	
д	10 должностей	

9. На какие категории разбито население, проходящее рентгенологические обследования, с точки зрения дозовой нагрузки?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	по жизненным показаниям, плановые обследования	
б	по жизненным показаниям, плановые обследования, профилактические обследования	+
в	плановые обследования, профилактические обследования	
г	по жизненным показаниям, профилактические обследования	
д	срочные обследования	

10. Профилактическое флюорографическое обследование обязательных контингентов проводится

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	«сплошное» – один раз в 2 года	+
б	дифференцированное – один раз в 2 года	
в	дифференцированное при благоприятной эпидемиологической обстановке по туберкулезу – один раз в 3 года	
г	«сплошное» – с возраста 7-12 лет	
д	«сплошное» – с возраста 18 лет	

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	4	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	5	Собеседование

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем – нет

8.2. Примерная тематика курсовых работ: – нет

8.3. Примерная тематика рефератов:

1. Рентгенодиагностика опухолей органов головы и шеи.
2. Рентгенодиагностика опухолей органов грудной клетки.
3. Рентгенодиагностика опухолей органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

4. Рентгенодиагностика опухолей органов малого таза.
5. Рентгенодиагностика опухолей конечностей.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.
2. Завьялова В. В., Ушаков В. Л., Карташов С. И., Марченков Н. С. Технологии магнитно-резонансной томографии в исследованиях когнитивных процессов. – М.: Курчатовский институт, 2012. – 19 с.
3. Копосова Р. А., Журавлева Л. М. Атлас учебных рентгенограмм: приложение к учебному пособию «Рентгенодиагностика» / под ред. М. Ю. Валькова. – Архангельск: изд-во Северного гос. мед. ун-та, 2012. – 148 с.
4. Копосова Р. А., Журавлева Л. М. Рентгенодиагностика: учебное пособие / под ред. М. Ю. Валькова. – Архангельск: изд-во Северного гос. мед. ун-та, 2012. – 279 с.
5. Ларин С. И., Замечник Т. В., Андриянов А. Ю. Методические рекомендации по проведению комбинированной термографии у больных с острым венозным тромбозом вен нижних конечностей: пособие для врачей. – Волгоград: Станица-2, 2011. – 24 с.
6. Ларин С. И., Замечник Т. В., Андриянов А. Ю. Методические рекомендации по применению комбинированной термографии у больных с хронической венозной недостаточностью: пособие для врачей. – Волгоград: Станица-2, 2011. – 28 с.
7. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов: национальное руководство / под ред. Л. С. Кокова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 688 с.
8. Лучевая диагностика органов грудной клетки: национальное руководство / под ред. В. Н. Трояна, А. И. Шехтера. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584 с.
9. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии: национальное руководство / под ред. Л. В. Адамяна, В. Н. Демидова, А. И. Гуса, И. С. Обельчака. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 656 с.
10. Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии: национальное руководство / под ред. Г. Г. Кармазановского. – М., ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 920 с.
11. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: национальное руководство / под ред. Т. Н. Трофимовой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 888 с.
12. Лучевая диагностика и терапия в урологии: национальное руководство / под ред. А. И. Громова, В. М. Буйлова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 544 с.
13. Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.
14. Онкоурология: национальное руководство / под ред. В. Чиссова, Б. Алексеева, И. Русакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 694 с.
15. Основы лучевой диагностики и терапии: национальное руководство / под ред. С. К. Тернового. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 992 с.
16. Рубцова Н. А., Пузаков К. Б., Сидоров Д. В. Магнитно-резонансная томография с двойным контрастированием в диагностике рака прямой кишки: медицинская технология. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2012. – 20 с.
17. Собин Л. Х., Господарович М. К., Виттекинд К. TNM. Классификация злокачественных опухолей: пер с англ. – М.: Логосфера, 2011. – 288 с.
18. Чебнэр Б. Э., Линч Т. Дж., Лонго Д. Л. Руководство по онкологии: пер. с англ. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 656 с.

б) дополнительная литература:

1. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. – 543 с.

2. Клиническая онкология (избранные лекции): для врачей общей практики и онкологов: в 2 т. / под ред. В. М. Моисеенко, А. Ф. Урманчеевой. – СПб.: СПбМАПО, 2006. – Т. 1. – 176 с.; Т. 2. – 256 с.
3. Лекции по фундаментальной и клинической онкологии / под ред. В. М. Моисеенко, А. Ф. Урманчеевой, К. П. Хансона. – СПб.: Н.-Л., 2004. – 704 с.
4. Лучевая диагностика в педиатрии: национальное руководство / под ред. А. Ю. Васильева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 368 с.
5. Лучевая диагностика в стоматологии: национальное руководство / под ред. А. Ю. Васильева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 288 с.
6. Маммология: национальное руководство / под ред. В. П. Харченко, Н. И. Рожковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 328 с.
7. Практическая онкогинекология: избранные лекции / под ред. А. Ф. Урманчеевой, С. А. Тюляндина, В. М. Моисеенко. – СПб.: Центр ТОММ, 2008. – 400 с.
8. Практическая онкология: избранные лекции / под ред. С. А. Тюляндина, В. М. Моисеенко. – СПб.: Центр ТОММ, 2004. – 784 с.
9. Практическая онкоурология: избранные лекции / под ред. А. В. Воробьева, С. А. Тюляндина, В. М. Моисеенко. – СПб.: Центр ТОММ, 2008. – 386 с.

Журналы

1. Вестник онкологического научного центра АМН России
2. Вместе против рака
3. Вопросы детской онкологии
4. Вопросы онкологии
5. Детская онкология
6. Злокачественные опухоли
7. Клиническая онкогематология
8. Колопроктология
9. Креативная хирургия и онкология
10. Лучевая диагностика и терапия
11. Онкогематология
12. Онкоурология
13. Онкохирургия
14. Правовые вопросы в здравоохранении
15. Практическая онкология
16. Проблемы гематологии и переливания крови
17. Радиация и риск
18. Радиология-практика
19. Разработка и регистрация лекарственных средств
20. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи
21. Сопроводительная терапия в онкологии
22. Фармакология и токсикология
23. Journal of clinical oncology
24. Abstracts of cancer chemotherapy
25. British journal of cancer
26. CA. Cancer journal for clinicians
27. European journal of cancer
28. European journal Surgical oncology
29. International journal cancer
30. Journal American medical association
31. Journal national cancer institute
32. Mutation research
33. Not worry

34. The oncologist
35. Pathology oncology research
36. Radiation research

в) программное обеспечение:

1. Windows 7 Enterprise
2. Windows Thin PC MAK
3. Windows Server Standard 2008 R2
4. Microsoft Office Standard 2010 with SP1
5. Microsoft Office Professional Plus 2013 with SP1
6. Microsoft Office Professional Plus 2007
7. IBM SPSS Statistics Base Authorized User License
8. Программный комплекс «Планы» версии «Планы Мини»
9. Система дистанционного обучения «Moodle»
10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

г) базы данных, информационно-справочные системы:

1. Moodle
2. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier, www.elsevier.ru
3. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Springer, www.springer.com
4. Научная электронная библиотека: elibrary.ru
5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissercat.com
6. Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru
7. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: zdrav.spb.ru
8. Комитет по здравоохранению Ленинградской области: www.health.lenobl.ru
9. Научная сеть: scipeople.ru
10. Российская национальная библиотека: www.nlr.ru

Интернет-сайты

Отечественные:

- <http://www.rosoncweb.ru>
- <http://www.hematology.ru>
- <http://oncology.ru>
- <http://www.doktor.ru/onkos>
- <http://03.ru/oncology>
- http://science.rambler.ru/db/section_page.html?s=111400140&ext_sec=
- <http://www.consilium-medicum.com/media/onkology>
- <http://www.esmo.ru>
- <http://www.llood.ru>
- <http://www.niioncologii.ru>

Зарубежные:

- <http://www.mymedline.com/cancer>
- <http://www.biomednet.com>
- <http://www.cancerbacup.org.uk>
- <http://www.cancerworld.org/ControlloFL.asp>
- <http://www.bioscience.org>
- <http://www.medicalconferences.com>
- <http://www.meds.com>
- <http://oncolink.upenn.edu>

- <http://www.chemoemboli.ru>
- <http://www.cancernetwork.com>
- <http://www.sgo.org>
- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
- <http://auanet.org>
- <http://www.eortc.be/home/gugroup>
- <http://uroweb.nl/eau>
- <http://www.urolog.nl>
- <http://www.breastcancer.net>
- <http://www.iaslc.org>
- <http://www.elsevier.nl/gejng/10/30/34/show>
- <http://www.pain.com/cancerpain/default.cfm>
- <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ej.html>
- http://www.cancer.gov/search/cancer_literature
- <http://highwire.stanford.edu>
- <http://www.asco.org>
- <http://www.esmo.org>

д) нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 915н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Онкология».
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.10.2012 № 560н (ред. от 02.09.2013) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Детская онкология».
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 187н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению».
10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 193н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям».
11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Научный отдел организации противораковой борьбы:

- научная лаборатория онкологической статистики,
- отдел развития и внешних связей.

Научный отдел хирургической онкологии:

- научное отделение торакальной онкологии,
- научное отделение общей онкологии и урологии,
- научное отделение опухолей желудочно-кишечного тракта,
- хирургическое торакальное отделение,
- хирургическое отделение общей онкологии,
- хирургическое отделение абдоминальной онкологии,
- хирургическое отделение опухолей головы и шеи,
- хирургическое онкоурологическое отделение,
- операционный блок с девятью операционными.

Научный отдел опухолей органов репродуктивной системы:

- научное отделение опухолей молочной железы,
- научное отделение онкогинекологии,
- хирургическое отделение опухолей молочной железы,
- хирургическое онкогинекологическое отделение.

Научный отдел радиационной онкологии и лучевой диагностики:

- отделение радиотерапии,
- отделение лучевой диагностики.

Научный отдел канцерогенеза и онкогеронтологии:

- научная лаборатория канцерогенеза и старения,
- научная лаборатория химиопрофилактики рака и онкофармакологии.

Научный отдел биологии опухолевого роста:

- научная лаборатория молекулярной онкологии,
- научная лаборатория онкоэндокринологии,
- научная лаборатория морфологии опухолей.

Научный отдел онкоиммунологии.

Научный отдел инновационных методов терапевтической онкологии и реабилитации:

- клиничко-диагностическое отделение,
- отделение анестезиологии-реанимации,
- отделение химиотерапии и инновационных технологий,
- химиотерапевтическое отделение онкологии, гематологии и трансплантации костного мозга,
- отделение химиотерапии и комбинированного лечения злокачественных опухолей у детей,
- отделение краткосрочной химиотерапии,
- центр лечения и профилактики,
- медицинский центр.

Патологоанатомическое отделение с прозектурой. Лаборатория цитологии.

Отделение общей терапии и функциональной диагностики.

Отделение лабораторной диагностики. Отделение переливания крови.

Отделение эндоскопии. Стоматологическое отделение.

Отдел информационных технологий.

Отдел организации доклинических и клинических исследований.

Отдел учебно-методической работы.

Музей НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова. Научная библиотека. Архив. Виварий.

10 лекционных аудиторий и учебных кабинетов, оснащенных посадочными местами, столами, мелом, доской и экраном с возможностью видеотрансляций мастер-классов и других мероприятий в аудитории.

Локальная вычислительная сеть на 100 рабочих станций и беспроводная сеть для комфортной работы с компьютерами (ноутбуками) в каждом отделе, отделении и лаборатории со свободным выходом пользователей сети в Интернет:

- оборудование для видеоконференцсвязи с возможностью видеотрансляций и обратной связью в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
 - Wi-Fi в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
 - компьютеры с выходом в Интернет – 350,
 - компьютерный класс,
 - мультимедийные комплексы (ноутбуки – 10, мультимедийные проекторы – 10),
- Симуляционный класс:
- симуляторы для отработки навыков базисной и расширенной сердечно-легочной реанимации.

Медицинское оборудование:

Комплекс рентгеновский диагностический КРД «ОКО» на 3 рабочих места	– 1 шт.
Комплекс рентгеновский диагностический КРЦ	– 1 шт.
Комплекс рентгеновский диагностический VISION	– 1 шт.
Цифровой универсальный рентгенодиагностический комплекс на 3 места на базе телеуправляемого стола с возможностью томографии Italray Clinodgit compact	– 1 шт.
Лазерная мультимедийная камера AGFA	– 5 шт.
Оцифровывающие устройства Дигитайзер «AGFA CR 30-х»	– 3 шт.
Аппарат палатный рентгенографический АПР «ОКО»	– 1 шт.
Аппарат палатный рентгенографический Ares MB 32	– 1 шт.
Инжектор ангиографический для компьютерной томографии, XD 2001 missouri ULRICH	– 1 шт.
Цифровая маммографическая система с рабочей станцией для диагностики и архивирования рентгенограмм и маммограмм SENOGAPHE ESSENTIAL (GE)	– 1 шт.
Цифровая маммографическая система с рабочей станцией для диагностики и архивирования рентгенограмм и маммограмм Breastige	– 1 шт.
Томограф магнитно-резонансный Signa GE HD 1,5T	– 1 шт.
Томограф магнитно-резонансный MAGNETOM Aera – 1,5T MRI	– 1 шт.
Передвижной интраоперационный рентгеновский ангиографический аппарат BV Pulsera	– 1 шт.
Прибор ультразвуковой диагностический, модель M7 в комплекте	– 1 шт.
Система цифровая диагностическая ультразвуковая Nemio MX с принадлежностями Toshiba с 3-мя датчиками	– 1 шт.
Система ультразвуковая диагностическая LOGIQ	– 1 шт.
Ультразвуковой аппарат Aloka SSD-1400	– 1 шт.
Ультразвуковой аппарат Aloka Alfa 7	– 1 шт.
Ультразвуковой аппарат диагностическая станция цифровая с цветным «доплером» HI VISION 900 Hitachi	– 1 шт.
Многофункциональная цветная цифровая диагностическая система в комплекте с датчиком UST-9123 и датчиком UST-9124, Hitachi Avius SN M02842	– 1 шт.
Мобильный аппарат ультразвуковой диагностический экспертного класса с возможностью соноэластографии, модель Noblus Hitachi	– 1 шт.



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@ion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России



А. М. БЕЛЯЕВ

2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по ультразвуковой диагностике

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Курс 2
Экзамен – нет

Семестр 3
Зачет – 3 семестр

Лекции – 2 часа
Практические занятия – 17 час
Семинары – 8 часов

Всего часов аудиторной работы – 27 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) – 9 часов

Общая трудоемкость дисциплины – 36 часов / 1 зач. ед.

Санкт-Петербург
2015

Составители рабочей программы по ультразвуковой диагностике,
специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Мищенко Андрей Владимирович	Д. м. н.	Доцент отдела учебно-методической работы, заведующий отделением лучевой диагностики	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
2	Рогачев Михаил Васильевич	К. м. н., доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
3	Семенов Игорь Иванович	Д. м. н., профессор	Профессор отдела учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа по ультразвуковой диагностике, специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России « 26 » мая 2015 г., протокол № 7.

Ученый секретарь

Д. м. н.



Демин Евгений Владимирович

1. Цели и задачи дисциплины Ультразвуковая диагностика:

Цель: практическая подготовка, систематизация, обновление, расширение знаний по ультразвуковой диагностике, необходимых специалисту при выполнении профессиональных обязанностей по специальности «Анестезиология-реаниматология».

Задачи: формирование базовых медицинских знаний по ультразвуковой диагностике; подготовка врача-анестезиолога-реаниматолога, обладающего навыками ультразвуковой диагностики.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Дисциплина «Ультразвуковая диагностика» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» основной профессиональной образовательной программы ординатуры Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГСО ВО) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки:

Медицинская и биологическая физика:

Знания: видов и свойств ионизирующих излучений. Источники ионизирующих излучений. Виды и свойства неионизирующих излучений, применяемы в медицине. Дозиметрия ионизирующих излучений. Способы получения искусственных радионуклидов. Устройство и принцип работы приборов для лучевой диагностики.

Умения: прогнозировать направление и результат действия ионизирующего излучения. Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.

Навыки: подбора метода лучевой диагностики и конкретной методики, основываясь на знании их физико-технических и методологических основ, принципами построения заключения лучевого исследования, современными электронными средствами обработки, анализа и передачи информации; владеть приемами защиты медицинского персонала и пациентов от ионизирующего излучения, нормативно-правовыми нормами организации деятельности службы.

Нормальная и патологическая физиология:

Знания: нормальная физиология внутренних органов и систем человека. Биологическое действие ионизирующих и неионизирующих излучений на клеточном уровне, соматические и генетические мутации. Нарушение функций желудочно-кишечного тракта, органов дыхания, кровообращения, мочевыделения, желез внутренней секреции.

Умения: объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков.

Навыки: использования медико-анатомического понятийного аппарата.

Нормальная и патологическая анатомия человека:

Знания: топография, морфология, форма и размеры внутренних органов человека. Рентгеновская анатомия. Патологическая анатомия опухолевых и воспалительных заболеваний человека.

Умения: объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков.

Навыки: использования медико-анатомическим понятийным аппаратом.

Внутренние болезни:

Знания: этиология, патогенез, классификация и клиническая картина основных заболеваний внутренних органов.

Умения: обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лучевой диагностики

Навыки: проведения дифференциальной диагностики, обоснования клинического диагноза и тактики ведения больного; определения необходимости в консультации специалистов по смежным дисциплинам; методикой оценки динамики течения болезни и ее прогноза.

Хирургические болезни:

Знания: этиология, патогенез, классификация и клиническая картина основных хирургических заболеваний.

Умения: обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лучевой диагностики.

Навыки: использование алгоритмов применения лучевой диагностики различных синдромов хирургических заболеваний.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Основные виды и формы мышления. Теоретические и экспериментальные подходы к исследованию.	Использовать полученные знания в научных исследованиях и практической деятельности. Уметь выразить мысли словами.	Специальной терминологией. Навыками анализа и логического мышления интерпретирования полученных результатов научных исследований, постановке диагноза у больных	Собеседование
2	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия у персонала и пациентов	Законодательную базу (нормативно-правовые документы), должностные и функциональные обязанности в соответствии с профессиональной деятельностью в медицине	Применять базовые навыки управления при организации работы в соответствии с должностными обязанностями врача, среднего и вспомогательного персонала медицинских учреждений	Основными методами организации лечебно-диагностического процесса в медицине, технологиями управления коллективом	Собеседование
3	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в	Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной, в том числе ультразвуковой диагностики заболеваний. Понятия этиологии,	Оценивать результаты основных и дополнительных, в том числе ультразвуковых методов диагностики, используемые в медицин-	Методами общего клинического обследования, в том числе ультразвукового исследования детей и взрослых.	Собеседование

		соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	патогенеза, морфогенеза болезни. Принципы классификации болезней. Основные симптомы и синдромы заболеваний. Алгоритм диагностических мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях в медицинской практике.	ской практике. Работать с инструментами, материалами и аппаратурой. Проводить диагностику и дифференциальную диагностику с использованием различных методов. На основании данных основных и дополнительных исследований выявлять неотложные и угрожающие жизни состояния.	Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов основных и дополнительных методов исследования больных.	

Компетенции – обеспечивают интегральный подход в обучении ординаторов. В компетенциях выражены требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Все компетенции делятся на универсальные компетенции (УК) и профессиональные компетенции (ПК), которые распределены по видам деятельности выпускника.

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
Б1.В.ОД.2.1	УК-1-2, ПК-5	Общая ультразвуковая диагностика	Организационные вопросы ультразвуковой диагностики. Физические основы и техническое обеспечение ультразвуковой диагностики. Методы ультразвуковой диагностики.
Б1.В.ОД.2.2	УК-1-2, ПК-5	Частная ультразвуковая диагностика	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов головы и шеи. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов грудной клетки. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Ультразвуковая диагностика заболеваний женских половых органов и молочной железы. Ультразвуковая диагностика заболеваний мочеполовой системы. Ультразвуковая диагностика заболеваний мягких тканей и суставов. Ультразвуковая диагностика заболеваний лимфатических узлов. Ультразвуковая диагностика в педиатрии.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курсы	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторные занятия (всего)	0,75	27		27
В том числе:				
Лекции		2		2
Практические занятия (ПЗ)		17		17
Семинары (СЗ)		8		8

Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)	0,25	9		9
В том числе:				
Подготовка к занятиям				
Реферат (написание и защита)				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет		зачет
Общая трудоемкость часы зач. ед.	1	36		36

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СЗ	ЛЗ	СР	Всего часов
Б1.В.ОД.2.1	Общая ультразвуковая диагностика		9	3		4	16
Б1.В.ОД.2.2	Частная ультразвуковая диагностика	2	8	5		5	20
	Итого	2	17	8		9	36

6.2. Тематический план лекционного курса (семестр – 3)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
Б1.В.ОД.2.2	Раздел 2. Частная ультразвуковая диагностика	2	Мульти-медиа. Слайдовые презентации.
Б1.В.ОД.2.2.1	Тема 2.1. Частная ультразвуковая диагностика: ультразвуковая диагностика заболеваний органов головы и шеи; ультразвуковая диагностика заболеваний органов грудной клетки; ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства; ультразвуковая диагностика заболеваний женских половых органов и молочной железы; ультразвуковая диагностика заболеваний мочеполовой системы; ультразвуковая диагностика заболеваний мягких тканей и суставов; ультразвуковая диагностика заболеваний лимфатических узлов; ультразвуковая диагностика в педиатрии.	2	

6.3. Тематический план практических занятий (семестр – 3)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.В.ОД.2.1	Раздел 1. Общая ультразвуковая диагностика	9	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ОД.2.1.1	Тема 1.1 Общая ультразвуковая диагностика: организационные вопросы ультразвуковой диагностики; физические основы и техническое обеспечение ультразвуковой диагностики; методы ультразвуковой диагностики.	9	
Б1.В.ОД.2.2	Раздел 2. Частная ультразвуковая диагностика	8	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ОД.2.2.1	Тема 2.1. Частная ультразвуковая диагностика: ультразвуковая диагностика заболеваний органов головы и шеи; ультразвуковая диагностика заболеваний органов грудной клетки; ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства; ультразвуковая диагностика заболеваний женских половых орга-	8	

	нов и молочной железы; ультразвуковая диагностика заболеваний мочеполовой системы; ультразвуковая диагностика заболеваний мягких тканей и суставов; ультразвуковая диагностика заболеваний лимфатических узлов; ультразвуковая диагностика в педиатрии.		

6.4. Лабораторный практикум – нет.

6.5. Тематический план семинаров (семестр – 3)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.В.ОД.2.1	Раздел 1. Общая ультразвуковая диагностика	3	Обзор литературных источников.
Б1.В.ОД.2.1.1	Тема 1.1 Общая ультразвуковая диагностика: организационные вопросы ультразвуковой диагностики; физические основы и техническое обеспечение ультразвуковой диагностики; методы ультразвуковой диагностики.	3	
Б1.В.ОД.2.2	Раздел 2. Частная ультразвуковая диагностика	5	Обзор литературных источников.
Б1.В.ОД.2.2.1	Тема 2.1. Частная ультразвуковая диагностика: ультразвуковая диагностика заболеваний органов головы и шеи; ультразвуковая диагностика заболеваний органов грудной клетки; ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства; ультразвуковая диагностика заболеваний женских половых органов и молочной железы; ультразвуковая диагностика заболеваний мочеполовой системы; ультразвуковая диагностика заболеваний мягких тканей и суставов; ультразвуковая диагностика заболеваний лимфатических узлов; ультразвуковая диагностика в педиатрии.	5	

7. Организация текущего и промежуточного контроля знаний

№№ раздела п/п	№ курса	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Количество контрольных вопросов	Количество тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
Б1.В.ОД.2.1	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Общая ультразвуковая диагностика	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ОД.2.2	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Частная ультразвуковая диагностика	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
	2	Промежуточная аттестация		Зачет	3	10

**формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен*

7.1. Примеры оценочных средств:

7.1.1. Примеры вопросов для устного контроля

1. Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования печени.
2. Анатомия и ультразвуковая анатомия почек и окружающих структур.
3. Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования молочной железы.
4. Технология ультразвукового исследования желчевыводящей системы.
5. Ультразвуковая диагностика аномалий мочевых органов.
6. Ультразвуковая диагностика рака предстательной железы.
7. Анатомия и ультразвуковая анатомия желчных протоков и желчного пузыря.
8. Ультразвуковая диагностика мочекаменной болезни.
9. Инвазивные методики диагностики и лечения заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков, мочевого пузыря под контролем ультразвука.
10. Ультразвуковая диагностика аномалий желчного пузыря, внутрипеченочных и внепеченочных желчных протоков.
11. Ультразвуковая диагностика острого и хронического пиелонефрита.
12. Технология ультразвукового исследования органов мошонки (яички, придатки яичек). Показания к проведению ультразвукового исследования органов.
13. Ультразвуковая диагностика желчнокаменной болезни и ее осложнений.
14. Ультразвуковая диагностика туберкулеза почек и мочеточников.
15. Анатомия и ультразвуковая анатомия органов мошонки.
16. Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний желчного пузыря.
17. Ультразвуковая диагностика карбункула и абсцесса почки. Паранефрит.
18. Ультразвуковая диагностика поражений скелетной мускулатуры.
19. Физические свойства ультразвука.
20. Ультразвуковая диагностика конкрементов в желчных протоках.
21. Ультразвуковая диагностика острого и хронического орхита.
22. Устройство ультразвукового прибора.
23. Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний желчных протоков.
24. Ультразвуковые датчики.
25. Ультразвуковая диагностика повреждений почек и мочеточников.

7.1.2. Примеры тестовых контрольных заданий

1. Назовите недостаток ультразвукового метода

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	отсутствие ионизирующего излучения	
б	доступность	
в	одномоментное исследование многих органов	
г	операторозависимость	+
д	экономичность	

2. Какие колебания называются ультразвуковыми

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	< 20 Гц	
б	> 20 кГц	+
в	20-200 Гц	

г	200-2000 Гц	
д	20-20000 Гц	

3. Какие частоты колебаний используются для ультразвуковой диагностики

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	1-10 Гц	
б	2-20 кГц	
в	1-10 гГц	
г	2-10 мГц	+
д	2-10 Гц	

4. Что такое В-режим

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	двумерные изображения в серой шкале	+
б	трехмерные изображения в серой шкале	
в	одномерный режим в серой шкале	
г	цветные изображения, основанные на эффекте доплера	
д	двумерные изображения в цветной шкале	

5. Процесс, на котором основано применение ультразвукового метода исследования – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	визуализация органов и тканей на экране прибора	
б	взаимодействие ультразвука с тканями тела человека	
в	прием отраженных сигналов	
г	распространение ультразвуковых волн	+
д	серошкальное представление изображения на экране прибора	

6. Акустической переменной является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	частота	
б	давление	+
в	скорость	
г	период	
д	длина волны	

7. Скорость распространения ультразвука возрастает, если

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	плотность среды возрастает	
б	плотность среды уменьшается	
в	упругость возрастает	
г	плотность, упругость возрастают	
д	плотность уменьшается, упругость возрастает	+

8. Усредненная скорость распространения в мягких тканях составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	1450 м/с	
б	1620 м/с	

в	1540 м/с	+
г	1300 м/с	
д	1420 м/с	

9. Скорость распространения ультразвука определяется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	частотой	
б	амплитудой	
в	длиной волны	
г	периодом	
д	средой	+

10. Длина волны ультразвука с частотой 1 МГц в мягких тканях составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	3,08 мм	
б	1,54 мкм	
в	1,54 мм	+
г	0,77 мм	
д	0,77 мм	

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	4	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	5	Собеседование

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем – нет

8.2. Примерная тематика курсовых работ – нет.

8.3. Примерная тематика рефератов:

1. Ультразвуковая диагностика опухолей органов головы и шеи.
2. Ультразвуковая диагностика опухолей органов грудной клетки.
3. Ультразвуковая диагностика опухолей органов брюшной полости и забрюшинного пространства.
4. Ультразвуковая диагностика опухолей органов малого таза.
5. Ультразвуковая диагностика опухолей конечностей.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Бусько Е. А., Семиглазов В. В., Мищенко А. В., Черная А. В., Костромина Е. В., Семиглазова Т. Ю., Зайцев А. Н., Курганская И. Х., Рогачев М. В., Борсуков А. В., Сафронова М. А. Компрессионная соноэластография молочной железы: учебное пособие для врачей ультразвуковой диагностики. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2015. – 24 с.
2. Бусько Е. А., Семиглазов В. В., Мищенко А. В., Черная А. В., Костромина Е. В., Семиглазова Т. Ю., Зайцев А. Н., Курганская И. Х., Рогачев М. В., Борсуков А. В., Сафронова М. А. Методические рекомендации по компрессионной соноэластографии молочной железы: учебное пособие для врачей ультразвуковой диагностики. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н.

Петрова, 2014. – 20 с.

3. Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.

4. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов: национальное руководство / под ред. Л. С. Кокова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 688 с.

5. Лучевая диагностика органов грудной клетки: национальное руководство / под ред. В. Н. Трояна, А. И. Шехтера. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584 с.

6. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии: национальное руководство / под ред. Л. В. Адамяна, В. Н. Демидова, А. И. Гуса, И. С. Обельчака. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 656 с.

7. Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии: национальное руководство / под ред. Г. Г. Кармазановского. – М., ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 920 с.

8. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: национальное руководство / под ред. Т. Н. Трофимовой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 888 с.

9. Лучевая диагностика и терапия в урологии: национальное руководство / под ред. А. И. Громова, В. М. Буйлова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 544 с.

10. Нечипай А. М., Орлов С. Ю., Федоров Е. Д. ЭУСбука: руководство по эндоскопической ультрасонографии. – М.: Практическая медицина, 2013. – 400 с.

11. Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.

12. Онкоурология: национальное руководство / под ред. В. Чиссова, Б. Алексеева, И. Русакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 694 с.

13. Основы лучевой диагностики и терапии: национальное руководство / под ред. С. К. Тернового. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 992 с.

14. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика. – 2-е изд. / Под ред. В. В. Митькова – М.: Видар-М, 2011. – 712 с.

15. Рыбакова М. К., Митьков В. В. Дифференциальная диагностика в эхокардиографии: С приложением DVD-ROM «Дифференциальная диагностика в эхокардиографии». – М.: Видар-М, 2011. – 232 с.

16. Собин Л. Х., Господарович М. К., Виттекинд К. TNM. Классификация злокачественных опухолей: пер. с англ. – М.: Логосфера, 2011. – 288 с.

17. Степанов С. О., Скрепцова Н. С., Новикова Е. Г., Русаков И. Г., Казакевич В. И. Ультразвуковая диагностика и лечение лимфоцеле после онкогинекологических и онкоурологических операций с тазовой лимфаденэктомией: медицинская технология. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2011. – 20 с.

18. Труфанов Г. Е., Рязанов В. В., Иванова Л. И. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез: учебное пособие. – СПб, ЭЛБИ-СПб, 2012. – 160 с.

19. Ультразвуковое исследование молочной железы: пер. с англ. / под ред. А. М. Диксон. – М.: Практическая медицина, 2011. – 288 с.

20. Чебнэр Б. Э., Линч Т. Дж., Лонго Д. Л. Руководство по онкологии: пер. с англ. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 656 с.

б) дополнительная литература:

1. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. – 543 с.

2. Клиническая онкология (избранные лекции): для врачей общей практики и онкологов: в 2 т. / под ред. В. М. Моисеенко, А. Ф. Урманчевой. – СПб.: СПбМАПО, 2006. – Т. 1. – 176 с.

3. Клиническая онкология (избранные лекции): для врачей общей практики и онкологов: в 2 т. / под ред. В. М. Моисеенко, А. Ф. Урманчевой. – СПб.: СПбМАПО, 2006. – Т. 2. – 256 с.

4. Лекции по фундаментальной и клинической онкологии / под ред. В. М. Моисеенко,

А.Ф. Урманчеевой, К. П. Хансона. – СПб.: Н.-Л., 2004. – 704 с.

5. Лучевая диагностика в педиатрии: национальное руководство / под ред. А. Ю. Васильева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 368 с.

6. Лучевая диагностика в стоматологии: национальное руководство / под ред. А. Ю. Васильева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 288 с.

7. Маммология: национальное руководство / под ред. В. П. Харченко, Н. И. Рожковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 328 с.

8. Митина Л. А., Степанов С. О., Седых С. А., Казакевич В. И. Использование трехмерной эхографии для диагностики, планирования лечения и оценки эффективности консервативной противоопухолевой терапии: медицинская технология. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2009. – 9 с.

9. Практическая онкогинекология: избранные лекции / под ред. А. Ф. Урманчеевой, С. А. Тюляндина, В. М. Моисеенко. – СПб.: Центр ТОММ, 2008. – 400 с.

10. Практическая онкология: избранные лекции / под ред. С. А. Тюляндина, В. М. Моисеенко. – СПб.: Центр ТОММ, 2004. – 784 с.

11. Практическая онкоурология: избранные лекции / под ред. А. В. Воробьева, С. А. Тюляндина, В. М. Моисеенко. – СПб.: Центр ТОММ, 2008. – 386 с.

Журналы

1. Вестник онкологического научного центра АМН России
2. Вместе против рака
3. Вопросы детской онкологии
4. Вопросы онкологии
5. Детская онкология
6. Злокачественные опухоли
7. Клиническая онкогематология
8. Колопроктология
9. Креативная хирургия и онкология
10. Лучевая диагностика и терапия
11. Онкогематология
12. Онкоурология
13. Онкохирургия
14. Правовые вопросы в здравоохранении
15. Практическая онкология
16. Проблемы гематологии и переливания крови
17. Радиация и риск
18. Радиология-практика
19. Разработка и регистрация лекарственных средств
20. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи
21. Сопроводительная терапия в онкологии
22. Фармакология и токсикология
23. Journal of clinical oncology
24. Abstracts of cancer chemotherapy
25. British journal of cancer
26. CA. Cancer journal for clinicians
27. European journal of cancer
28. European journal Surgical oncology
29. International journal cancer
30. Journal American medical association
31. Journal national cancer institute
32. Mutation research
33. Not worry

34. The oncologist
35. Pathology oncology research
36. Radiation research

в) программное обеспечение:

1. Windows 7 Enterprise
2. Windows Thin PC MAK
3. Windows Server Standard 2008 R2
4. Microsoft Office Standard 2010 with SP1
5. Microsoft Office Professional Plus 2013 with SP1
6. Microsoft Office Professional Plus 2007
7. IBM SPSS Statistics Base Authorized User License
8. Программный комплекс «Планы» версии «Планы Мини»
9. Система дистанционного обучения «Moodle»
10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

г) базы данных, информационно-справочные системы:

1. Moodle
2. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier, www.elsevier.ru
3. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Springer, www.springer.com
4. Научная электронная библиотека: elibrary.ru
5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissercat.com
6. Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru
7. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: zdrav.spb.ru
8. Комитет по здравоохранению Ленинградской области: www.health.lenobl.ru
9. Научная сеть: scipeople.ru
10. Российская национальная библиотека: www.nlr.ru

Интернет-сайты

Отечественные:

- <http://www.rosoncweb.ru>
- <http://www.hematology.ru>
- <http://oncology.ru>
- <http://www.doktor.ru/onkos>
- <http://03.ru/oncology>
- http://science.rambler.ru/db/section_page.html?s=111400140&ext_sec=
- <http://www.consilium-medicum.com/media/onkology>
- <http://www.esmo.ru>
- <http://www.llood.ru>
- <http://www.niioncologii.ru>

Зарубежные:

- <http://www.mymedline.com/cancer>
- <http://www.biomednet.com>
- <http://www.cancerbacup.org.uk>
- <http://www.cancerworld.org/ControlloFL.asp>
- <http://www.bioscience.org>
- <http://www.medicalconferences.com>
- <http://www.meds.com>
- <http://oncolink.upenn.edu>

- <http://www.chemoemboli.ru>
- <http://www.cancernetwork.com>
- <http://www.sgo.org>
- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
- <http://auanet.org>
- <http://www.eortc.be/home/gugroup>
- <http://uroweb.nl/eau>
- <http://www.urolog.nl>
- <http://www.breastcancer.net>
- <http://www.iaslc.org>
- <http://www.elsevier.nl/gejng/10/30/34/show>
- <http://www.pain.com/cancerpain/default.cfm>
- <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ej.html>
- http://www.cancer.gov/search/cancer_literature
- <http://highwire.stanford.edu>
- <http://www.asco.org>
- <http://www.esmo.org>

д) нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 915н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Онкология».
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.10.2012 № 560н (ред. от 02.09.2013) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Детская онкология».
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 187н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению».
10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 193н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям».
11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Научный отдел организации противораковой борьбы:

- научная лаборатория онкологической статистики,
- отдел развития и внешних связей.

Научный отдел хирургической онкологии:

- научное отделение торакальной онкологии,
- научное отделение общей онкологии и урологии,
- научное отделение опухолей желудочно-кишечного тракта,
- хирургическое торакальное отделение,
- хирургическое отделение общей онкологии,
- хирургическое отделение абдоминальной онкологии,
- хирургическое отделение опухолей головы и шеи,
- хирургическое онкоурологическое отделение,
- операционный блок с девятью операционными.

Научный отдел опухолей органов репродуктивной системы:

- научное отделение опухолей молочной железы,
- научное отделение онкогинекологии,
- хирургическое отделение опухолей молочной железы,
- хирургическое онкогинекологическое отделение.

Научный отдел радиационной онкологии и лучевой диагностики:

- отделение радиотерапии,
- отделение лучевой диагностики.

Научный отдел канцерогенеза и онкогеронтологии:

- научная лаборатория канцерогенеза и старения,
- научная лаборатория химиопрофилактики рака и онкофармакологии.

Научный отдел биологии опухолевого роста:

- научная лаборатория молекулярной онкологии,
- научная лаборатория онкоэндокринологии,
- научная лаборатория морфологии опухолей.

Научный отдел онкоиммунологии.

Научный отдел инновационных методов терапевтической онкологии и реабилитации:

- клиничко-диагностическое отделение,
- отделение анестезиологии-реанимации,
- отделение химиотерапии и инновационных технологий,
- химиотерапевтическое отделение онкологии, гематологии и трансплантации костного мозга,
- отделение химиотерапии и комбинированного лечения злокачественных опухолей у детей,
- отделение краткосрочной химиотерапии,
- центр лечения и профилактики,
- медицинский центр.

Патологоанатомическое отделение с прозектурой. Лаборатория цитологии.

Отделение общей терапии и функциональной диагностики.

Отделение лабораторной диагностики. Отделение переливания крови.

Отделение эндоскопии. Стоматологическое отделение.

Отдел информационных технологий.

Отдел организации доклинических и клинических исследований.

Отдел учебно-методической работы.

Музей НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова. Научная библиотека. Архив. Виварий.

10 лекционных аудиторий и учебных кабинетов, оснащенных посадочными местами, столами, мелом, доской и экраном с возможностью видеотрансляций мастер-классов и других мероприятий в аудитории.

Локальная вычислительная сеть на 100 рабочих станций и беспроводная сеть для комфортной работы с компьютерами (ноутбуками) в каждом отделе, отделении и лаборатории со свободным выходом пользователей сети в Интернет:

- оборудование для видеоконференцсвязи с возможностью видеотрансляций и обратной связью в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
 - Wi-Fi в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
 - компьютеры с выходом в Интернет – 350,
 - компьютерный класс,
 - мультимедийные комплексы (ноутбуки – 10, мультимедийные проекторы – 10),
- Симуляционный класс:
- симуляторы для отработки навыков базисной и расширенной сердечно-легочной реанимации.

Медицинское оборудование:

Комплекс рентгеновский диагностический КРД «ОКО» на 3 рабочих места	– 1 шт.
Комплекс рентгеновский диагностический КРЦ	– 1 шт.
Комплекс рентгеновский диагностический VISION	– 1 шт.
Цифровой универсальный рентгенодиагностический комплекс на 3 места на базе телеуправляемого стола с возможностью томографии Italray Clinodgit compact	– 1 шт.
Лазерная мультимедийная камера AGFA	– 5 шт.
Оцифровывающие устройства Дигитайзер «AGFA CR 30-х»	– 3 шт.
Аппарат палатный рентгенографический АПР «ОКО»	– 1 шт.
Аппарат палатный рентгенографический Ares MB 32	– 1 шт.
Инжектор ангиографический для компьютерной томографии, XD 2001 missouri ULRICH	– 1 шт.
Цифровая маммографическая система с рабочей станцией для диагностики и архивирования рентгенограмм и маммограмм SENOGAPHE ESSENTIAL (GE)	– 1 шт.
Цифровая маммографическая система с рабочей станцией для диагностики и архивирования рентгенограмм и маммограмм Breastige	– 1 шт.
Томограф магнитно-резонансный Signa GE HD 1,5T	– 1 шт.
Томограф магнитно-резонансный MAGNETOM Aera – 1,5T MRI	– 1 шт.
Передвижной интраоперационный рентгеновский ангиографический аппарат BV Pulsera	– 1 шт.
Прибор ультразвуковой диагностический, модель М7 в комплекте	– 1 шт.
Система цифровая диагностическая ультразвуковая Nemio MX с принадлежностями Toshiba с 3-мя датчиками	– 1 шт.
Система ультразвуковая диагностическая LOGIQ	– 1 шт.
Ультразвуковой аппарат Aloka SSD-1400	– 1 шт.
Ультразвуковой аппарат Aloka Alfa 7	– 1 шт.
Ультразвуковой аппарат диагностическая станция цифровая с цветным «доплером» HI VISION 900 Hitachi	– 1 шт.
Многофункциональная цветная цифровая диагностическая система в комплекте с датчиком UST-9123 и датчиком UST-9124, Hitachi Avius SN M02842	– 1 шт.
Мобильный аппарат ультразвуковой диагностический экспертного класса с возможностью соноэластографии, модель Noblus Hitachi	– 1 шт.



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России



А. М. БЕЛЯЕВ

2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по эндоскопии

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Курс 2
Экзамен – нет

Семестр 3
Зачет – 3 семестр

Лекции – 2 часа
Практические занятия – 16 час
Семинары – 9 часов

Всего часов аудиторной работы – 27 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) – 9 часов

Общая трудоемкость дисциплины – 36 часов / 1 зач. ед.

Санкт-Петербург
2015

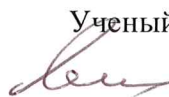
Составители рабочей программы по эндоскопии,
специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Аванесян Альбина Арташевна	К. м. н.	Доцент отдела учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
2	Рогачев Михаил Васильевич	К. м. н., доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
3	Щербаков Александр Михайлович	Д. м. н., профессор	Заместитель директора, научный руководитель отделения эндоскопии	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа по эндоскопии, специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России « 26 » мая 2015 г., протокол № 7.

Ученый секретарь

Д. м. н.



Демин Евгений Владимирович

1. Цели и задачи дисциплины Эндоскопия:

Цель: практическая подготовка, систематизация, обновление, расширение знаний по эндоскопии, необходимым специалисту при выполнении профессиональных обязанностей по специальности «Анестезиология-реаниматология».

Задачи: формирование базовых медицинских знаний по эндоскопии; подготовка врача-анестезиолога-реаниматолога, обладающего навыками эндоскопии.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Дисциплина «Эндоскопия» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» основной профессиональной образовательной программы ординатуры Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГСО ВО) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами специальности «Лечебное дело», «Педиатрия»:

Знания:

- путей анализа социально-значимых проблем и процессов, использования на практике методов гуманитарных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной и социальной деятельности;
- лично значимых философских проблем, основных философских категорий;
- значимых политических событий и тенденций, историко-медицинской терминологии;
- экономических проблем и общественных процессов, рыночных механизмов хозяйствования, консолидирующих показателей, характеризующих степень развития экономики;
- основ воспитательной и педагогической деятельности, путей сотрудничества и разрешения конфликтов, основ толерантности;
- необходимости овладения одним из иностранных языков на уровне бытового общения, необходимости письменной и устной коммуникации на государственном языке;
- принятых в обществе моральных и правовых норм, правил врачебной этики, законов и нормативных правовых актов по работе с конфиденциальной информацией, необходимости сохранения врачебной тайны;
- этических и деонтологических аспектов врачебной деятельности в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками;
- путей системного подхода к анализу медицинской информации на основе всеобъемлющих принципов доказательной медицины;
- компьютерной техники и современных информационных технологий для решения профессиональных задач;
- основ медико-биологических и клинических дисциплин;
- законов течения патологии по органам, системам и в организме в целом, закономерностей функционирования органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

Умения:

- анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной и социальной деятельности;
- анализировать экономические проблемы и общественные процессы, использовать методику расчета показателей экономической эффективности;

- вести дискуссии и полемики, редактировать тексты профессионального содержания, осуществлять воспитательную и педагогическую деятельность, разрешать конфликты;
- организовать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции;
- выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, использовать для их решения соответствующий физико-химический и математический аппарат;
- использовать принципы доказательной медицины в поиске решений в профессиональной деятельности;
- анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок, осознавая при этом возможность дисциплинарной, административной, гражданско-правовой, уголовной ответственности;
- проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики и лечения для профилактики осложнений;
- применять методы асептики и антисептики, использовать медицинский инструментарий, проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений;
- трактовать результаты лабораторных исследований объектов судебно-медицинской экспертизы в случае привлечения к участию в процессуальных действиях в качестве специалиста или эксперта;
- работать с медико-технической аппаратурой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- проводить противоэпидемические мероприятия;
- ставить диагноз на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей и с учетом законов течения патологии;
- анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, используя знания анатомо-физиологических основ, для оценки функционального состояния организма взрослого человека и подростка;
- выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом законов течения патологии анализировать закономерности функционирования органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний;
- интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам пациентов с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности;
- своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;
- назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с выставленным диагнозом, использовать алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии;
- обучать средний и младший медицинский персонал правилам санитарно-гигиенического режима;
- использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении [законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, международные системы единиц (СИ), действующие международные классификации], а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций;

- использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи взрослому населению и подросткам, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам;

- обеспечивать рациональную организацию труда среднего медицинского персонала.

Навыки:

- использования методов управления, организации работы исполнителей, принятия ответственных управленческих решений в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции;

- проведения и интерпретации результатов опроса, физикального осмотра, клинического обследования, данных современных лабораторно-инструментальных исследований, морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала;

- ведения медицинской карты стационарного больного;

- применения методов асептики и антисептики, использования медицинского инструментария, проведения санитарной обработки лечебных помещений, владения техникой ухода за больными;

- работы с медико-технической аппаратурой;

- оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней у взрослого населения и подростков;

- постановки диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей и с учетом законов течения патологии;

- выявления у пациентов основных патологических симптомов и синдромов заболеваний и постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);

- выполнения основных диагностических и лечебных мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях;

- выполнения основных лечебных мероприятий при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения и подростков, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход; своевременного выявления жизнеопасных нарушений (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использования методик их немедленного устранения, осуществления противошоковых мероприятий;

- назначения больным адекватного (терапевтического и хирургического) лечения в соответствии с выставленным диагнозом, алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии;

- назначения и использования медикаментозных средств, соблюдения правил их хранения;

- обучения среднего медицинского персонала правилам санитарно-гигиенического режима;

- использования нормативной документации, принятой в здравоохранении [законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминология, международные системы единиц (СИ), действующие международные классификации], а также документации для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций;

- обеспечения рациональной организации труда среднего и младшего медицинского персонала;

- изучения научно-медицинской информации, отечественного и зарубежного опыта по необходимой тематике;

- участия в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций⁹:

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ¹⁰
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Основные виды и формы мышления. Теоретические и экспериментальные подходы к исследованию.	Использовать полученные знания в научных исследованиях и практической деятельности. Уметь выразить мысли словами.	Специальной терминологией. Навыками анализа и логического мышления интерпретирования полученных результатов научных исследований, постановке диагноза	Собеседование
2	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия у персонала и пациентов	Законодательную базу (нормативно-правовые документы), должностные и функциональные обязанности в соответствии с профессиональной деятельностью в области медицины	Применять базовые навыки управления при организации работы в соответствии с должностными обязанностями врача, среднего и вспомогательного персонала медицинского учреждения	Основными методами организации лечебно-диагностического процесса, технологиями управления коллективом	Собеседование
3	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной, в том числе эндоскопической диагностики заболеваний. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни. Принципы классификации болезней. Основные симптомы и синдромы заболеваний. Алгоритм диагностических мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях.	Оценивать результаты основных и дополнительных методов, в том числе эндоскопической диагностики, используемые в медицинской практике. Работать с инструментами, материалами и аппаратурой. Проводить диагностику и дифференциальную диагностику с использованием различных методов. На основании данных ос-	Методами общего клинического обследования, в том числе эндоскопического исследования детей и взрослых. Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов основных и дополнительных методов исследования больных.	Собеседование

⁹Компетенции должны соответствовать видам профессиональной деятельности соответствующей специальности

¹⁰Виды оценочных средств, которые могут быть использованы при освоении компетенций: коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные домашние задания, реферат, эссе, отчеты по практике

				новых и дополнительных исследований выявлять неотложные и угрожающие жизни состояния.		
4	ПК-6	Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	Структурные и функциональные основы нормы и патологии в медицинской практике, причины, основные механизмы развития заболеваний. Понятия, морально-этические нормы, основные положения проведения экспертизы нетрудоспособности. Функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии внешней среды в норме и при патологических процессах. Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной, в том числе эндоскопической диагностики. Порядок и методы обследования пациентов. Критерии оценки состояния органов и систем организма. Порядок оформления медицинской документации больного. Схему обследования больного. Показатели лабораторно-инструментальных исследований больных в норме и патологии. Методы эндоскопического лечения.	Анализировать отклонения функциональных возможностей тканей и органов в медицинской практике от нормы. Обследовать больного, используя основные и дополнительные методы исследования, в том числе методы эндоскопической диагностики. Оформить медицинскую документацию больного. Интерпретировать результаты обследования. Анализировать и оценивать качество медицинской помощи. Проводить эндоскопическое лечение больных.	Мануальными навыками в консервативной, оперативной и восстановительной медицине. Методами комплексной терапии и реабилитации пациентов с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии. Алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий. Навыками интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у пациентов разного возраста. Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях. Методами эндоскопического лечения больных.	Собеседование

Компетенции – обеспечивают интегральный подход в обучении ординаторов. В компетенциях выражены требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Все компетенции делятся на универсальные компетенции (УК) и профессиональные компетенции (ПК), которые распределены по видам деятельности выпускника.

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
Б1.В.ОД.3.1	УК-1-2, ПК-5-6	Общая эндоскопия	Организация эндоскопической службы. Патология органов, их эндоскопическая семиотика. Физические основы и техническое обеспечение эндоскопии. Физические методы воздействия на ткани, применяемые

			в эндоскопии. Дополнительные методы исследования, используемые в эндоскопии. Виды эндоскопии.
Б1.В.ОД.3.2	УК-1-2, ПК-5-6	Частная эндоскопия	Эндоскопия трахеобронхиальной системы. Эндоскопия пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки: эзофагогастродуоденоскопия и колоноскопия. Ретроградная холангиопанкреатография (РХПГ). Эндоскопия инородных тел трахеобронхиальной системы и верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Ургентная эндоскопия.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курсы	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторные занятия (всего)	0,75	27		27
В том числе:				
Лекции		2		2
Практические занятия (ПЗ)		16		16
Семинары (СЗ)		9		9
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)	0,25	9		9
В том числе:				
Подготовка к занятиям				
Реферат (написание и защита)				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет		зачет
Общая трудоемкость часы зач. ед.	1	36		36

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СЗ	ЛЗ	СР	Всего часов
Б1.В.ОД.3.1	Общая эндоскопия		8	4		4	16
Б1.В.ОД.3.2	Частная эндоскопия	2	8	5		5	20
	Итого	2	16	9		9	36

6.2. Тематический план лекционного курса (семестр – 3)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
Б1.В.ОД.3.2	Раздел 2. Частная эндоскопия	2	Мульти-медиа.
Б1.В.ОД.3.2.1	Тема 2.1. Частная эндоскопия: эндоскопия трахеобронхиальной системы; эндоскопия пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки: эзофагогастродуоденоскопия и колоноскопия; ретроградная холангиопанкреатография (РХПГ); эндоскопия инородных тел трахеобронхиальной системы и верхних отделов желудочно-кишечного тракта; ургентная эндоскопия.	2	Слайдовые презентации.

6.3. Тематический план практических занятий (семестр – 3)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.В.ОД.3.1	Раздел 1. Общая эндоскопия	8	Решение проблем- ных ситу- аций.
Б1.В.ОД.3.1.1	Тема 1.1. Общая эндоскопия: организация эндоскопической службы; патология органов, их эндоскопическая семиотика; физические основы и техническое обеспечение эндоскопии; физические методы воздействия на ткани, применяемые в эндоскопии; дополнительные методы исследования, используемые в эндоскопии; виды эндоскопии.	8	
Б1.В.ОД.3.2	Раздел 2. Частная эндоскопия	8	Решение проблем- ных ситу- аций.
Б1.В.ОД.3.2.1	Тема 2.1. Частная эндоскопия: эндоскопия трахеобронхиальной системы; эндоскопия пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки: эзофагогастродуоденоскопия и колоноскопия; ретроградная холангиопанкреатография (РХРГ); эндоскопия инородных тел трахеобронхиальной системы и верхних отделов желудочно-кишечного тракта; ургентная эндоскопия.	8	

6.4. Лабораторный практикум – нет.

6.5. Тематический план семинаров (семестр – 3)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы ра- боты орди- натора на занятии
Б1.В.ОД.3.1	Раздел 1. Общая эндоскопия	4	Обзор ли- тератур- ных ис- точников.
Б1.В.ОД.3.1.1	Тема 1.1. Общая эндоскопия: организация эндоскопической службы; патология органов, их эндоскопическая семиотика; физические основы и техническое обеспечение эндоскопии; физические методы воздействия на ткани, применяемые в эндоскопии; дополнительные методы исследования, используемые в эндоскопии; виды эндоскопии.	4	
Б1.В.ОД.3.2	Раздел 2. Частная эндоскопия	5	Обзор ли- тератур- ных ис- точников.
Б1.В.ОД.3.2.1	Тема 2.1. Частная эндоскопия: эндоскопия трахеобронхиальной системы; эндоскопия пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки: эзофагогастродуоденоскопия и колоноскопия; ретроградная холангиопанкреатография (РХРГ); эндоскопия инородных тел трахеобронхиальной системы и верхних отделов желудочно-кишечного тракта; ургентная эндоскопия.	5	

7. Организация текущего и промежуточного контроля знаний

№№ раздела п/п	№ курса	Формы контроля	Наименова- ние раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Количество контрольных вопросов	Количество тестовых за- дач
1	2	3	4	5	6	7
Б1.В.ОД.3.1	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль	Общая эн- доскопия	Тестирова- ние, зачет, ситуацион- ные задачи,	10	10

		освоения темы		опрос		
Б1.В.ОД.3.2	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Частная эндоскопия	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
	2	Промежуточная аттестация		Зачет	3	10

**формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен*

7.1. Примеры оценочных средств:

7.1.1. Вопросы для устного контроля

1. Показания и противопоказания к бронхоскопии.
2. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы эндоскопическая семиотика.
3. Устройство и принцип работы цифровых эндоскопов.
4. Показания и противопоказания к колоноскопии.
5. Эзофагиты: эндоскопическая семиотика.
6. Синдром Делафуа. Диагностика, лечение.
7. Показания к РХПГ, осложнения, меры профилактики.
8. Пищевод Барретта. Эндоскопические критерии диагностики.
9. Синдром Меллори-Вейса. Эндоскопическая семиотика.
10. Показания и противопоказания к интестиноскопии.
11. Ахалазия кардии. Эндоскопическая диагностика, лечение.
12. Портальная гипертензия, клиника, диагностика. Эндоскопические признаки.
13. Показания и противопоказания к ректороманоскопии.
14. Варикозное расширение вен пищевода, эндоскопическая семиотика.
15. Рак БДС. Эндоскопическая дифференциальная диагностика, тактика лечения.
16. Задачи эндоскопического исследования.
17. Дивертикулы пищевода (ценкеровский, бифуркационный, эпинефральный).
18. Наиболее распространенные показания к ЭХПГ, информативность метода.
19. Анатомо-физиологические особенности трахеобронхиальной системы.
20. Рак пищевода (этиология, клиника, диагностика, макроскопическая классификация). Эндоскопическая семиотика.

7.1.2. Примеры тестовых контрольных заданий

1. Эндоскопический метод остановки кровотечения целесообразно применять при всех перечисленных случаях кровотечения, исключая:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	рецидив кровотечения из хронической язвы желудка или 12-перстной кишки	+
б	язвенное кровотечение у больных с высоким риском хирургического вмешательства	
в	кровотечение из острых язв и эрозий	
г	кровотечение из доброкачественных или злокачественных опухолей в остром периоде	
д	кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода - в остром периоде	

2. Противопоказаниями к эндоскопическому способу остановки кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта являются все перечисленные, кроме:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)

а	агонального состояния больного	
б	невозможности увидеть источник кровотечения (деформация, стеноз)	
в	массивного поступления крови, заливающей источник кровотечения и смотровое окно эндоскопа	
г	кровотечения из злокачественной опухоли	+
д	рецидивного кровотечения из дна глубокой язвы 12-перстной кишки	

3. Для остановки кровотечения из верхних отделов пищеварительного тракта применяются все перечисленные методы, исключая:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	коагуляцию источника кровотечения токами высокой частоты или лазерным излучением	
б	введение склерозирующих и сосудосуживающих растворов	
в	нанесение пленкообразующих веществ	
г	аппликацию масла облепихи или шиповника	+
д	локальное воздействие холодowymi агентами	

4. Эндоскопическая полипэктомия может считаться радикальным методом лечения:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	при интраэпителиальном раке в полипе	+
б	при инвазивном раке в полипе без поражения анатомической ножки опухоли	
в	при инвазивном раке в полипе с поражением анатомической ножки	
г	при бляшковидном раке типа Па	
д	при множественных малигнизированных полипах с интраэпителиальной локализацией процесса	

5. Перед колоноскопической полипэктомией необходимо выполнить все перечисленное, за исключением:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	диагностической колоноскопии	
б	эзофагогастродуоденоскопии	
в	ирригоскопии	+
г	определить группу крови и резус-фактор	
д	определить время свертываемости и кровотечения	

6. Динамическое наблюдение возможно при всех перечисленных состояниях, за исключением:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	множественных мелких полипов (3-6 мм)	
б	небольших малоподвижных подслизистых опухолей без клинических проявлений	
в	множественных полипов без выраженных клинических проявлений у больных старческого возраста	
г	больших полипов с диаметром основания более 2 см	+
д	тотального полипоза без выраженных клинических проявлений	

7. Результаты биопсии и гистологического исследования всего полипа совпадают:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	в 100 %	
б	в 80-90 %	
в	в 50-70 %	+

г	в 30-40 %	
д	в 10-20 %	

8. Относительными противопоказаниями для колоноскопической полипэктомии являются:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	нарушения свертывающей системы крови	+
б	тяжелые формы сахарного диабета	+
в	кровотокающий геморрой	
г	состояние после операции Гартмана	
д	размеры полипа более 1,0 см	

9. Одномоментной электроэксцизии подлежат:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	полипы на длинной ножке, независимо от размеров головки	+
б	полипы на узком основании, независимо от их размеров	+
в	полипы на широком основании, независимо от их размеров	
г	полипы на короткой толстой ножке, независимо от размеров головки	
д	ворсинчатые полипы на широком основании	

10. Абсолютными противопоказаниями к колоноскопической полипэктомии являются все перечисленные, кроме:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	стелющиеся villous опухоли	
б	полипы на широком основании диаметром более 3 см или на короткой толстой ножке, диаметр головки которых более 3 см	+
в	полиповидный рак до 3 см в диаметре	
г	аденомы с инвазивным ростом рака	

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	4	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	5	Собеседование

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем – нет

8.2. Примерная тематика курсовых работ – нет.

8.3. Примерная тематика рефератов:

1. Эндоскопия трахеобронхиальной системы.
2. Эндоскопия пищевода и желудка.
3. Эндоскопия двенадцатиперстной кишки.
4. Эндоскопия толстой кишки.
5. Ургентная эндоскопия.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Де Франкис Р., Льюис Б. С., Мишкин Д. С. Капсульная эндоскопия понятным языком: пер. с англ. – М.: Практическая медицина, 2012. – 128 с.

2. Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.
3. Евтюхин А. И., Замиралова О. Я., Щербаков А. М., Дунаевский И. В. Анестезиологическое обеспечение эндоскопических исследований у больных злокачественными новообразованиями желудочно-кишечного тракта: пособие для врачей. СПб.. 2002. – 25 с.
4. Нечипай А. М., Орлов С. Ю., Федоров Е. Д. ЭУСбука: руководство по эндоскопической ультрасонографии. – М.: Практическая медицина, 2013. – 400 с.
5. Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.
6. Онкоурология: национальное руководство / под ред. В. Чиссова, Б. Алексеева, И. Русакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 694 с.
7. Собин Л. Х., Господарович М. К., Виттекинд К. TNM. Классификация злокачественных опухолей: пер с англ. – М.: Логосфера, 2011. – 288 с.
8. Чейнэр Б. Э., Линч Т. Дж., Лонго Д. Л. Руководство по онкологии: пер. с англ. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 656 с.
9. Чернеховская Н. Е., Федченко Г. Г., Андреев В. Г., Поваляев А. В. Рентгено-эндоскопическая диагностика заболеваний органов дыхания: учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 256 с.
10. Щербаков А. М., Канаев С. В., Аванесян А. А., Тюреева Е. И. Использование методов внутрисветовой эндоскопической хирургии и сочетанной лучевой терапии для лечения больных раком пищевода: новая медицинская технология. – СПб., 2011. – 23 с.

б) дополнительная литература:

1. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. – 543 с.
2. Клиническая онкология (избранные лекции): для врачей общей практики и онкологов: в 2 т. / под ред. В. М. Моисеенко, А. Ф. Урманчевой. – СПб.: СПбМАПО, 2006. – Т. 1. – 176 с.
3. Клиническая онкология (избранные лекции): для врачей общей практики и онкологов: в 2 т. / под ред. В. М. Моисеенко, А. Ф. Урманчевой. – СПб.: СПбМАПО, 2006. – Т. 2. – 256 с.
4. Лекции по фундаментальной и клинической онкологии / под ред. В. М. Моисеенко, А.Ф. Урманчевой, К. П. Хансона. – СПб.: Н.-Л., 2004. – 704 с.
5. Муравьев В. Ю., Иванов А. И., Муравьева И. В. Эндоскопия гортани, трахеи, бронхов, пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки. – Казань: Новое знание, 2009. – 114 с.
6. Паламарчук Г. Ф., Иншаков Л. Н. Бронхологические методы исследования в пульмонологии: учебное пособие для врачей-эндоскопистов. – СПб.: СПбМАПО, 2010. – 50 с.
7. Паламарчук Г. Ф., Прейс В. Г., Барчук А. С., Иншаков Л. Н. Бронхологическая диагностика рака легкого: Учебное пособие. – СПб.: СПбМАПО, 2004. – 32 с.
8. Поддубный Б. К., Белоусова Н. В., Унгиадзе Г. В. Диагностическая и лечебная эндоскопия верхних дыхательных путей. – М.: Практическая медицина, 2006. – 256 с.
9. Практическая онкология: избранные лекции / под ред. С. А. Тюляндина, В. М. Моисеенко. – СПб.: Центр ТОММ, 2004. – 784 с.
10. Уилкоккс Мел У., Муньос-Навас Мигель, Санг Джозеф Дж. Й. Атлас клинической гастроинтестинальной эндоскопии: пер. с англ. – 2-е изд. – М.: Практическая медицина, 2010. – 483 с.
11. Чернеховская Н. Е., Андреев В. Г., Черепянцев Д. П., Поваляев А. В. Эндоскопическая диагностика заболеваний пищевода, желудка и тонкой кишки: учебное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 208 с.
12. Эндоскопия желудочно-кишечного тракта / под ред. С. А. Блащенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 520 с.

Журналы

1. Вестник онкологического научного центра АМН России
2. Вместе против рака
3. Вопросы детской онкологии
4. Вопросы онкологии
5. Детская онкология
6. Злокачественные опухоли
7. Клиническая онкогематология
8. Колопроктология
9. Креативная хирургия и онкология
10. Лучевая диагностика и терапия
11. Онкогематология
12. Онкоурология
13. Онкохирургия
14. Правовые вопросы в здравоохранении
15. Практическая онкология
16. Проблемы гематологии и переливания крови
17. Радиация и риск
18. Радиология-практика
19. Разработка и регистрация лекарственных средств
20. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи
21. Сопроводительная терапия в онкологии
22. Фармакология и токсикология
23. Journal of clinical oncology
24. Abstracts of cancer chemotherapy
25. British journal of cancer
26. CA. Cancer journal for clinicians
27. European journal of cancer
28. European journal Surgical oncology
29. International journal cancer
30. Journal American medical association
31. Journal national cancer institute
32. Mutation research
33. Not worry
34. The oncologist
35. Pathology oncology research
36. Radiation research

в) программное обеспечение:

1. Windows 7 Enterprise
2. Windows Thin PC MAK
3. Windows Server Standard 2008 R2
4. Microsoft Office Standard 2010 with SP1
5. Microsoft Office Professional Plus 2013 with SP1
6. Microsoft Office Professional Plus 2007
7. IBM SPSS Statistics Base Authorized User License
8. Программный комплекс «Планы» версии «Планы Мини»
9. Система дистанционного обучения «Moodle»
10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

г) базы данных, информационно-справочные системы:

1. Moodle

2. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier, www.elsevier.ru
3. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Springer, www.springer.com
4. Научная электронная библиотека: elibrary.ru
5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissercat.com
6. Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru
7. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: zdrav.spb.ru
8. Комитет по здравоохранению Ленинградской области: www.health.lenobl.ru
9. Научная сеть: scipeople.ru
10. Российская национальная библиотека: www.nlr.ru

Интернет-сайты

Отечественные:

- <http://www.rosoncweb.ru>
- <http://www.hematology.ru>
- <http://oncology.ru>
- <http://www.doktor.ru/onkos>
- <http://03.ru/oncology>
- http://science.rambler.ru/db/section_page.html?s=111400140&ext_sec=
- <http://www.consilium-medicum.com/media/onkology>
- <http://www.esmo.ru>
- <http://www.llood.ru>
- <http://www.niioncologii.ru>

Зарубежные:

- <http://www.mymedline.com/cancer>
- <http://www.biomednet.com>
- <http://www.cancerbacup.org.uk>
- <http://www.cancerworld.org/ControlloFL.asp>
- <http://www.bioscience.org>
- <http://www.medicalconferences.com>
- <http://www.meds.com>
- <http://oncolink.upenn.edu>
- <http://www.chemoemboli.ru>
- <http://www.cancernetwork.com>
- <http://www.sgo.org>
- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
- <http://auanet.org>
- <http://www.eortc.be/home/gugroup>
- <http://uroweb.nl/eau>
- <http://www.urolog.nl>
- <http://www.breastcancer.net>
- <http://www.iaslc.org>
- <http://www.elsevier.nl/gejng/10/30/34/show>
- <http://www.pain.com/cancerpain/default.cfm>
- <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ej.html>
- http://www.cancer.gov/search/cancer_literature
- <http://highwire.stanford.edu>
- <http://www.asco.org>
- <http://www.esmo.org>

д) нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 915н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Онкология».
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.10.2012 № 560н (ред. от 02.09.2013) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Детская онкология».
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 187н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению».
10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 193н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям».
11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Научный отдел организации противораковой борьбы:

- научная лаборатория онкологической статистики,
- отдел развития и внешних связей.

Научный отдел хирургической онкологии:

- научное отделение торакальной онкологии,
- научное отделение общей онкологии и урологии,
- научное отделение опухолей желудочно-кишечного тракта,
- хирургическое торакальное отделение,
- хирургическое отделение общей онкологии,
- хирургическое отделение абдоминальной онкологии,
- хирургическое отделение опухолей головы и шеи,
- хирургическое онкоурологическое отделение,
- операционный блок с девятью операционными.

Научный отдел опухолей органов репродуктивной системы:

- научное отделение опухолей молочной железы,
- научное отделение онкогинекологии,

- хирургическое отделение опухолей молочной железы,
- хирургическое онкогинекологическое отделение.

Научный отдел радиационной онкологии и лучевой диагностики:

- отделение радиотерапии,
- отделение лучевой диагностики.

Научный отдел канцерогенеза и онкогеронтологии:

- научная лаборатория канцерогенеза и старения,
- научная лаборатория химиопрофилактики рака и онкофармакологии.

Научный отдел биологии опухолевого роста:

- научная лаборатория молекулярной онкологии,
- научная лаборатория онкоэндокринологии,
- научная лаборатория морфологии опухолей.

Научный отдел онкоиммунологии.

Научный отдел инновационных методов терапевтической онкологии и реабилитации: клинико-диагностическое отделение, отделение анестезиологии-реанимации, отделение химиотерапии и инновационных технологий, химиотерапевтическое отделение онкологии, гематологии и трансплантации костного мозга, отделение химиотерапии и комбинированного лечения злокачественных опухолей у детей, отделение краткосрочной химиотерапии, центр лечения и профилактики, медицинский центр.

Патологоанатомическое отделение с прозектурой. Лаборатория цитологии.

Отделение общей терапии и функциональной диагностики.

Отделение лабораторной диагностики. Отделение переливания крови.

Стоматологическое отделение. Отдел информационных технологий.

Отдел организации доклинических и клинических исследований.

Отдел учебно-методической работы.

Музей НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова. Научная библиотека. Архив. Виварий.

10 лекционных аудиторий и учебных кабинетов, оснащенных посадочными местами, столами, мелом, доской и экраном с возможностью видеотрансляций мастер-классов и других мероприятий в аудитории.

Локальная вычислительная сеть на 100 рабочих станций и беспроводная сеть для комфортной работы с компьютерами (ноутбуками) в каждом отделе, отделении и лаборатории со свободным выходом пользователей сети в Интернет:

- оборудование для видеоконференцсвязи с возможностью видеотрансляций и обратной связью в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- Wi-Fi в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- компьютеры с выходом в Интернет – 350;
- компьютерный класс,
- мультимедийные комплексы (ноутбуки – 10, мультимедийные проекторы – 10).

Симуляционный класс:

- симуляторы для отработки навыков базисной и расширенной сердечно-легочной реанимации,
- симуляторы для отработки навыков лапароскопических (эндоскопических) операций.

Медицинское оборудование:

- эндовидеохирургические комплексы для проведения радикальных лапароскопических (эндоскопических) онкогинекологических, онконефроурологических, онкоторакальных, онкоабдоминальных и общеоонкологических операций,
- оборудование для эндоскопии:

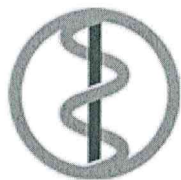
Эндоскоп гибкий для обследования брюшной полости (гастроинтестинальный видеоскоп) GIF-H180J

Системный видеоцентр CV-180

Гастроинтестинальный видеоскоп GIF-H180J

Видеогастроскоп GIF-H180

Фиброволоконный гастроскоп FG - 1Z
Эндоскоп гибкий для обследования брюшной полости (гастроинтестинальный видеоскоп) GIF-H180J
Гастрофиброскоп FG - 24V для исследования желудочно-кишечного тракта с источником света LH-150PC
Видеогастроскоп GIF-Q180
Бронхофиброскоп BF-TE
Бронхофиброскоп BF-TE2 в комплекте с источником света и течеискателем
Эндоскоп гибкий (бронхофиброскоп) BF-TE2
Бронхофиброскоп BT-1T-30
Бронховидеоскоп OLYMPUS BF-P180
Отсос медицинский MMC-1500SDX
Отсос эндоскопический KV-5
Отсасыватель медицинский универсальный MMC-1500SDX
Отсос эндоскопический KV-5
Эндоскопический ксеноновый источник света CLV-190
Источник света ксеноновый CLV-180
Источник света эндоскопический CLK-4
Источник света эндоскопический MAJ-524
Колонофиброскоп FC - 38LV с источником света LH-150PC
Эндоскоп гибкий (колоновидеоскоп) CF-Q165L
Видеоколоноскоп CF-V70L
Видеоколоноскоп CF-V70L
Колоновидеоскоп CF-H180AL
Видеоинформационный эндоскопический центр CV-190
Электрохирургический аппарат ЭРБОТОМ ICC300H с аппаратом APC300
Электрокоагулятор
Эндоскопический инсуффлятор UCR
Эндоскоп гибкий (ларингофиброскоп интубационный) LF-TP
Высокочастотный (ВЧ) аппарат (блок-генератор) VIO 200D
Ультразвуковая эндоскопическая система EUS EXERA
Репроцессор с ультразвуковой обработкой эндоскопов
Установка моечная для промывки эндоскопов OER-AW
Риноларингофиброскоп ENF-T3
Тележка эндоскопическая с навесной полкой, для размещения и транспортировки эндоскопического оборудования и инструментов ТЭ-4-101 «КРОН»
Шкаф для хранения стерильных эндоскопов модель ШЭ-2-Р
Шкаф для хранения стерильных эндоскопов ШЭ-4-Р (двухстворчатый) 1850×880×390, на 4 эндоскопа



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России



А. М. БЕЛЯЕВ

2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по регионарной анестезии**

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Курс 2
Экзамен – нет

Семестр 3, 4
Зачет – 4 семестр

Лекции – 24 часа
Практические занятия – 146 час
Семинары – 73 часов

Всего часов аудиторной работы – 243 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) – 81 час

Общая трудоемкость дисциплины – 324 часа / 9 зач. ед.

Санкт-Петербург
2015

Составители рабочей программы по регионарной анестезии,
специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Глущенко Владимир Анатольевич	Д. м. н., доцент	Ведущий научный сотрудник, заместитель главного врача по анестезиологии и реанимации	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
2	Макеева Алиса Александровна		Врач-анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии и реанимации	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
3	Рогачев Михаил Васильевич	К. м. н., доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа по регионарной анестезии, специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России « 26 » мая 2015 г., протокол № 7.

Ученый секретарь

Д. м. н.



Демин Евгений Владимирович

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: систематизация, обновление, расширение знаний и практической подготовки по вопросам проведения различных методов регионарной анестезии, необходимых специалисту при выполнении профессиональных обязанностей по специальности «Анестезиология-реаниматология».

Задачи: изложить сведения, касающиеся юридических проблем анестезиологии и реаниматологии; обеспечить изучение патохимии и патофизиологии болевых синдромов различного происхождения; обеспечить изучение методов регионарной анестезии в различных разделах хирургии и интенсивной терапии.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Дисциплина «Регионарная анестезия» относится к вариативной части Блока 1 (к ее разделу «Дисциплины по выбору») основной профессиональной образовательной программы ординатуры Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующей дисциплиной:

Дисциплина анестезиология

Знания:

- устройство аппаратуры, способы проверки ее технической исправности;
- клиническая картина, функциональная и биохимическая диагностика синдромов нарушений функций систем и органов; стратегия предоперационного обследования и предоперационной подготовки пациента; методы предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии;
- клиническая картина, функциональная и биохимическая диагностика синдромов острых нарушений функций систем и органов;
- патофизиологию острой травмы, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно - сосудистой недостаточности;
- клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации;
- современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, методы анестезии у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; методы анестезии в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших).

Умения:

- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства;
- провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания, обеспечить предварительно по показаниям доступ к периферическим или магистральным венам;
- выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно-дыхательных аппаратов и мониторинга во время оперативного вмешательства, при болезненных манипуляциях и исследованиях;
- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства; провести дифференциальную диагностику; поставить диагноз;
- выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно-дыхательной аппаратуры и аппаратуры для мониторинга,

средств и технологий;

- провести комплекс адекватных анестезиологических мероприятий в чрезвычайных условиях;

- организовать работу службы анестезиологии в чрезвычайной ситуации.

Навыки:

- оценки состояния больного перед операцией;
- проведения премедикации; организации рабочего места в операционной с учетом мер профилактики взрывов и воспалений;

- подготовки к эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторинга наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов;

- распознавания основных неисправностей аппаратуры;

- оценки результатов обследования пациента до операции;

- непрерывного контроля за состоянием больного во время анестезии, своевременным распознаванием возникающих нарушений и осложнений, применением обоснованной корригирующей терапии;

- проведения анестезии при плановых и экстренных оперативных вмешательствах во всех отраслях хирургии, в том числе у пациентов разного возраста и при высокой степени риска операции и анестезии;

- проведения необходимых реанимационных мероприятий в периоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций;

- проведения анестезии при плановых и экстренных оперативных вмешательствах во всех отраслях хирургии, в том числе у пациентов разного возраста и при высокой степени риска операции и анестезии;

- использования современных технологий проведения ингаляционной, внутривенной, регионарной, комбинированной анестезии;

- анестезии, наиболее приемлемой в условиях чрезвычайной ситуации;

- организации работы анестезиологической бригады при чрезвычайной ситуации.

Реаниматология.

Знания:

- нормальной и патологической физиологии дыхательной, сердечно-сосудистой систем, водно-электролитного баланса, кислотно-основного состояния, системы крови;

- клинической картины, функциональной и биохимической диагностики синдромов острых нарушений функций систем и органов;

- клинического и фармакологического обоснования использования средств, применяемых в интенсивной терапии и для реанимации: адреналина, норадреналина, дофамина, вазопрессина, антиаритмических средств, кардиотропных, спазмолитических препаратов, сосудорасширяющих, антигипертензивных, диуретиков, витаминов, гормонов и их аналогов, ферментов, средств, влияющих на свертывание крови (антикоагулянтов прямого и непрямого действия, антигеморрагических и гемостатических), средств для парентерального питания, плазмозамещающих растворов, препаратов и инфузионных сред для коррекции нарушений КОС, ВОЭ баланса, энергометаболизма иммуномодуляторов, антибактериальных;

- клинической картины, функциональной и биохимической диагностики синдромов нарушений функций систем и органов; стратегии интенсивной терапии при них, клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, методов и технологий для проведения ИТ;

- правовых вопросов в анестезиологии-реаниматологии;

- экономической ситуации;

- принципов фармакоэкономики;

- общих принципов организации службы анестезиологии-реаниматологии в РФ и за рубежом;

- основ законодательства РФ об охране здоровья граждан, международных и национальных стандартов в анестезиологии и реаниматологии;
- основ МЧС; патофизиологии острой сочетанной травмы, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности;
- методов реанимации и интенсивной терапии в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших, в условиях медицинской эвакуации).

Умения:

- анализировать микробиологическую ситуацию;
- назначить адекватную антибактериальную терапию интраоперационно;
- разработать стратегию назначения антибиотиков от поступления пациента в ОИТ;
- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, провести дифференциальный диагноз;
- поставить диагноз;
- оценивать в динамике на основании поступающих данных клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, проводить дифференциальный диагноз развивающихся у пациента синдромов функциональных расстройств;
- провести терапию синдромов острой дыхательной недостаточности малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо и эндотоксикоза, энергетической недостаточности, острого повреждения почек, острой недостаточности печени, интестинальной недостаточности, внутричерепной дистензии, синдрома полиорганной недостаточности;
- на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования оценивать состояние больных в динамике, обеспечить необходимый постоянный мониторинг;
- своевременно изменять стратегию лечения в соответствии с новыми данными о состоянии пациента и результатах проводимой ИТ;
- провести комплекс адекватных мероприятий по реанимации и интенсивной терапии критических состояний в чрезвычайных условиях;
- использовать медико-статистические показатели;
- организовать работу службы реанимации-интенсивной терапии в чрезвычайной ситуации.

Навыки:

- постановки основного диагноза, диагноза сопутствующей патологии в неотложной ситуации;
- распознавания осложнений, возникших вследствие необычной реакции на медикаменты, нарушения доставки кислорода, избыточной трансфузии, пневмоторакса, острой сердечно-сосудистой недостаточности, нарушений терморегуляции, гемостаза и других;
- непрерывного наблюдения за пациентом и периодической оценки данных мониторинга для своевременного распознавания осложнений, возникших вследствие необычной реакции на медикаменты, нарушения доставки кислорода, избыточной трансфузии, пневмоторакса, острой сердечно-сосудистой недостаточности;
- проведения интенсивной терапии с использованием современных лекарственных средств и инфузионных сред;
- оценки состояния больного с использованием соответствующей диагностической аппаратуры, данных биохимического, бактериологического, функционального мониторинга;
- адекватной респираторной, гемодинамической, нутриционной, фармакологической поддержки;
- своевременной корректирующей ИТ при осложнениях;
- ведения нормативной документации;
- организации эффективного управления экономической деятельностью службы реанимации и интенсивной терапии.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ¹¹
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Основные виды и формы мышления. Теоретические и экспериментальные подходы к исследованию.	Использовать полученные знания в научных исследованиях и практической деятельности. Уметь выразить мысли словами.	Специальной терминологией. Навыками анализа и логического мышления интерпретирования полученных результатов научных исследований, постановке диагноза у пациентов.	Собеседование. Тестирование.
2	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия у персонала и пациентов.	Законодательную базу (нормативно-правовые документы), должностные и функциональные обязанности в соответствии с профессиональной деятельностью в области медицины	Применять базовые навыки управления при организации работы в соответствии с должностными обязанностями врача, среднего и вспомогательного персонала медицинских учреждений.	Основными методами организации лечебно-диагностического процесса, технологиями управления коллективом	Собеседование. Тестирование.
3	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни. Принципы классификации болезней. Основные симптомы и синдромы заболеваний. Алгоритм диагностических мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях в медицинской практике.	Оценивать результаты основных и дополнительных методов диагностики, используемые в медицинской практике. Работать с инструментами, материалами и аппаратурой. Проводить диагностику и дифференциальную диагностику с использованием различных методов. Выявлять неотложные и угрожающие жизни состояния.	Методами общего клинического обследования детей и взрослых. Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов основных и дополнительных методов исследования больных.	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).

¹¹Виды оценочных средств, которые могут быть использованы при освоении компетенций: коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные домашние задания, реферат, эссе, отчеты по практике

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ¹¹
1	2	3	4	5	6	7
4	ПК-6	Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	Современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, методы анестезии у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; методы анестезии в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших);	Выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно-дыхательной аппаратуры и аппаратуры для мониторинга, средств и технологий	Современными способами проведения анестезии при плановых и экстренных оперативных вмешательствах во всех отраслях хирургии, в том числе у пациентов разного возраста и при высокой степени риска операции и анестезии	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).

Компетенции обеспечивают интегральный подход в обучении ординаторов.

В компетенциях выражены требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Все компетенции делятся на универсальные компетенции (УК) и профессиональные компетенции (ПК), которые распределены по видам деятельности выпускника.

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
Б1.В.ДВ.1.1	УК-1-2, ПК-5-6	Роль регионарной анестезии в современной анестезиологии	Актуальность методов регионарной анестезии в связи с постоянным расширением показаний к их использованию в различных отраслях хирургии и для лечения острой и хронической боли в интенсивной терапии заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем, органов брюшной полости, в онкологии и травматологии и ортопедии.
Б1.В.ДВ.1.2	УК-1-2, ПК-5-6	Прикладные вопросы топографической анатомии нервной системы	Анатомия эпидурального пространства. Анатомия спинного мозга, оболочек мозга, анатомия позвоночного столба. Особенности анатомии нервных стволов и сплетений. Периферические и центральные пути проведения болевой чувствительности. Анатомические ориентиры в определении доступов при осуществлении регионарных блокад
Б1.В.ДВ.1.3	УК-1-2, ПК-5-6	Клиническая фармакология местных анестетиков и наркотических анальгетиков	Фармакодинамика и фармакокинетика местных анестетиков и наркотических анальгетиков
Б1.В.ДВ.1.4	УК-1-2, ПК-5-6	Эпидуральная и спинальная анестезия	Техника выполнения эпидуральной анестезии. Правила выбора уровня анестезии. Методики пункции

			и верификации эпидурального пространства. Методика катетеризации эпидурального пространства. Эффекты и осложнения. Техника выполнения спинальной анестезии. Волемиическая нагрузка. Правила выбора уровня анестезии. Методики пункции и верификации спинального пространства. Методика катетеризации спинального пространства. Разрешенные к применению препараты.
Б1.В.ДВ.1.5	УК-1-2, ПК-5-6	Проводниковая анестезия	Блокада шейного и плечевого сплетений. Блокада межреберных нервов. Блокада седалищного, бедренного и запирающего нервов. Доступы, анатомические ориентиры. Методики навигации.
Б1.В.ДВ.1.6	УК-1-2, ПК-5-6	Лечение острого болевого синдрома и хронической боли	Применение центральных нейроаксиальных блоков и блокад нервных стволов и сплетений для лечения острой и хронической боли. Показания. Методики выполнения.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курсы	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторные занятия (всего)	6,75	243		243
В том числе:				
Лекции		24		24
Практические занятия (ПЗ)		146		146
Семинары (СЗ)		73		73
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)	2,25	81		81
В том числе:				
Подготовка к занятиям				
Реферат (написание и защита)				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет		зачет
Общая трудоемкость часы зач. ед.	9	324		324

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛЗ	СЗ	СР	Всего часов
Б1.В.ДВ.1.1	Роль регионарной анестезии в современной анестезиологии	2	17		8	9	36
Б1.В.ДВ.1.2	Прикладные вопросы топографической анатомии нервной системы	4	15		8	9	36
Б1.В.ДВ.1.3	Клиническая фармакология местных анестетиков и наркотических анальгетиков	4	15		8	9	36
Б1.В.ДВ.1.4	Эпидуральная и спинальная анестезия	4	34		16	18	72
Б1.В.ДВ.1.5	Проводниковая анестезия	4	34		16	18	72
Б1.В.ДВ.1.6	Лечение острого болевого синдрома и хронической боли	6	31		17	18	72
	Итого	24	146		73	81	324

6.2. Тематический план лекционного курса (семестр – 3, 4)

№№ разделов и тем	Тема и ее краткое содержание	Часы	Нагляд- ные посо- бия
Б1.В.ДВ.1.1	Раздел 1. Роль регионарной анестезии в современной анесте- зиологии	2	Слайдо- вые пре- зентации
Б1.В.ДВ.1.1.1	Тема 1.1. Актуальность методов регионарной анестезии: постоян- ное расширение показаний к их использованию в различных от- раслях хирургии и для лечения острой и хронической боли в ин- тенсивной терапии заболеваний сердечно-сосудистой и дыхатель- ной систем, органов брюшной полости, в онкологии и травмато- логии и ортопедии.	2	
Б1.В.ДВ.1.2	Раздел 2. Прикладные вопросы топографической анатомии нервной системы и нейрофизиология боли	4	Слайдо- вые пре- зентации
Б1.В.ДВ.1.2.1	Тема 2.1. Нейрофизиология боли: Периферические и центральные пути проведения болевой чувствительности. Действие боли на функции органов и систем. Возможные способы и пути блокады болевой импульсации.	2	
Б1.В.ДВ.1.2.2	Тема 2.2. Анатомия нервной системы: Анатомия эпидурального пространства. Анатомия спинного мозга, оболочек мозга, анато- мия позвоночного столба. Особенности анатомии нервных ство- лов и сплетений. Периферические и центральные пути проведения болевой чувствительности. Анатомические ориентиры в опреде- лении доступов при осуществлении регионарных блокад	2	Слайдо- вые пре- зентации
Б1.В.ДВ.1.3	Раздел 3. Клиническая фармакология местных анестетиков и наркотических анальгетиков	4	Слайдо- вые пре- зентации
Б1.В.ДВ.1.3.1	Тема 3.1. Местные анестетики: Современные местные анестетики для регионарной анестезии. Понятия обмена, распределения, кли- ренса, терапевтического диапазона концентраций. Пути и способы введения препаратов. Характеристика препаратов, механизмы действия, химическая структура. Побочные эффекты, передози- ровка местных анестетиков. Способы применения препаратов каждой группы.	2	
Б1.В.ДВ.1.3.2	Тема 3.2. Опиоидные анальгетики: Классификации препаратов, виды опиоидных рецепторов, агонисты и антагонисты рецепторов. Показания к применению, пути введения, дозы, побочные эф- фекты. Антидоты. Использование препаратов для лечения острого и хронического болевого синдрома и по ходу оперативного вме- шательства и анестезии.	2	Слайдо- вые пре- зентации
Б1.В.ДВ.1.4	Раздел 4 Эпидуральная и спинальная анестезия	4	Слайдо- вые пре- зентации
Б1.В.ДВ.1.4.1	Тема 4.1. Эпидуральная анестезия: Техника выполнения эпидураль- ной анестезии. Правила выбора уровня. Укладка больного. Правила асептики и антисептики. Методики пункции и верификации эпи- дурального пространства. Методика катетеризации перидурального пространства. Тест-доза. Методики введения препаратов в эпи- дуральное пространство. Разрешенные к применению препараты. Расчет дозы препарата для введения в эпидуральное пространство. Методика постоянной инфузии – расчет дозы, показания. Оценка эф- фективности эпидуральной анестезии. Побочные эффекты и ослож- нения.	2	

Б1.В.ДВ.1.4.2	Тема 4.2. Спинальная анестезия: Техника выполнения спинальной анестезии. Волемиическая нагрузка. Правила выбора уровня анестезии. Укладка больного. Правила асептики и антисептики. Методики пункции и верификации спинального пространства. Методика катетеризации спинального пространства. Разрешенные к применению препараты. Расчет дозы препарата для введения в спинальное пространство. Оценка эффективности спинальной анестезии, продленная спинальная анестезия – решение вопроса о показаниях, сроках проведения, расчете дозы препарата. Побочные эффекты и осложнения спинальной анестезии.	2	Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.1.5	Раздел 5. Проводниковая анестезия	4	Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.1.5.1	Тема 5.1. Проводниковая анестезия при операциях на верхних конечностях: Проводниковая анестезия при операциях на верхних конечностях. Блокада шейного и плечевого сплетений. Техника выполнения, укладка больного, используемый инструментарий. Расчетные дозы вводимых препаратов, осложнения методики.	2	Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.1.5.2	Тема 5.2. Проводниковая анестезия при операциях на нижних конечностях: Проводниковая анестезия при операциях на нижних конечностях. Блокада седалищного, бедренного и запирательного нервов. Показания к использованию методики, применение изолированной блокады или блокады трех нервов. Техника выполнения, укладка больного, используемый инструментарий. Расчетные дозы вводимых препаратов, осложнения методики.	2	Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.1.6	Раздел 6. Лечение острого болевого синдрома и хронической боли	6	Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.1.6.1	Тема 6.1. Лечение острого болевого синдрома: Показания к применению различных методик для лечения острого болевого синдрома. Выбор методики, преимущества и недостатки использования регионарных методик для лечения острого болевого синдрома. Блокада нервов и сплетений для лечения болевого синдрома, показания к продленной блокаде нервов и сплетений.	4	Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.1.6.2	Тема 6.2. Лечение хронического болевого синдрома: Методы лечения хронических болевых синдромов. Классификация хронического болевого синдрома. Особенности ведения пациента с хроническим болевым синдромом. Показания к выбору определенной методики для лечения хронического болевого синдрома. Продленная блокада нервов и сплетений, продленная эпидуральная блокада.	2	Слайдовые презентации

6.3. Тематический план практических занятий (семестр - 3, 4)

№№ разделов и тем	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.В.ДВ.1.1	Раздел 1. Роль регионарной анестезии в современной анестезиологии	17	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.1.1.1	Тема 1.1. Актуальность методов регионарной анестезии: постоянное расширение показаний к их использованию в различных отраслях хирургии и для лечения острой и хронической боли в интенсивной терапии заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем, органов брюшной полости, в онкологии и травматологии и ортопедии.	17	

Б1.В.ДВ.1.2	Раздел 2. Прикладные вопросы топографической анатомии нервной системы и нейрофизиология боли	15	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.1.2.1	Тема 2.1. Нейрофизиология боли: Периферические и центральные пути проведения болевой чувствительности. Действие боли на функции органов и систем. Возможные способы и пути блокады болевой импульсации.	8	
Б1.В.ДВ.1.2.2	Тема 2.2. Анатомия нервной системы: Анатомия эпидурального пространства. Анатомия спинного мозга, оболочек мозга, анатомия позвоночного столба. Особенности анатомии нервных стволов и сплетений. Периферические и центральные пути проведения болевой чувствительности. Анатомические ориентиры в определении доступов при осуществлении регионарных блокад	7	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.1.3	Раздел 3. Клиническая фармакология местных анестетиков и наркотических анальгетиков	15	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.1.3.1	Тема 3.1. Местные анестетики: Современные местные анестетики для регионарной анестезии. Понятия обмена, распределения, клиренса, терапевтического диапазона концентраций. Пути и способы введения препаратов. Характеристика препаратов, механизмы действия, химическая структура. Побочные эффекты, передозировка местных анестетиков. Способы применения препаратов каждой группы.	8	
Б1.В.ДВ.1.3.2	Тема 3.2. Опиоидные анальгетики: Классификации препаратов, виды опиоидных рецепторов, агонисты и антагонисты рецепторов. Показания к применению, пути введения, дозы, побочные эффекты. Антидоты. Использование препаратов для лечения острого и хронического болевого синдрома и по ходу оперативного вмешательства и анестезии.	7	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.1.4	Раздел 4 Эпидуральная и спинальная анестезия	34	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.1.4.1	Тема 4.1. Эпидуральная анестезия: Техника выполнения эпидуральной анестезии. Правила выбора уровня. Укладка больного. Правила асептики и антисептики. Методики пункции и верификации эпидурального пространства. Методика катетеризации перидурального пространства. Тест-доза. Методики введения препаратов в эпидуральное пространство. Разрешенные к применению препараты. Расчет дозы препарата для введения в эпидуральное пространство. Методика постоянной инфузии – расчет дозы, показания. Оценка эффективности эпидуральной анестезии. Побочные эффекты и осложнения.	17	
Б1.В.ДВ.1.4.2	Тема 4.2. Спинальная анестезия: Техника выполнения спинальной анестезии. Волемиическая нагрузка. Правила выбора уровня анестезии. Укладка больного. Правила асептики и антисептики. Методики пункции и верификации спинального пространства. Методика катетеризации спинального пространства. Разрешенные к применению препараты. Расчет дозы препарата для введения в спинальное пространство. Оценка эффективности спинальной анестезии, продленная спинальная анестезия – решение вопроса о показаниях, сроках проведения, расчете дозы препарата. Побочные эффекты и осложнения спинальной анестезии.	17	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.1.5	Раздел 5. Проводниковая анестезия	34	

Б1.В.ДВ.1.5.1	Тема 5.1. Проводниковая анестезия при операциях на верхних конечностях: Проводниковая анестезия при операциях на верхних конечностях. Блокада шейного и плечевого сплетений. Техника выполнения, укладка больного, используемый инструментарий. Расчетные дозы вводимых препаратов, осложнения методики.	17	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.1.5.2	Тема 5.2. Проводниковая анестезия при операциях на нижних конечностях: Проводниковая анестезия при операциях на нижних конечностях. Блокада седалищного, бедренного и запирательного нервов. Показания к использованию методики, применение изолированной блокады или блокады трех нервов. Техника выполнения, укладка больного, используемый инструментарий. Расчетные дозы вводимых препаратов, осложнения методики.	17	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.1.6	Раздел 6. Лечение острого болевого синдрома и хронической боли	31	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.1.6.1	Тема 6.1. Лечение острого болевого синдрома: Показания к применению различных методик для лечения острого болевого синдрома. Выбор методики, преимущества и недостатки использования регионарных методик для лечения острого болевого синдрома. Блокада нервов и сплетений для лечения болевого синдрома, показания к продленной блокаде нервов и сплетений.	15	
Б1.В.ДВ.1.6.2	Тема 6.2. Лечение хронического болевого синдрома: Методы лечения хронических болевых синдромов. Классификация хронического болевого синдрома. Особенности ведения пациента с хроническим болевым синдромом. Показания к выбору определенной методики для лечения хронического болевого синдрома. Продленная блокада нервов и сплетений, продленная эпидуральная блокада.	15	

6.4. Лабораторный практикум – нет.

6.5. Тематический план семинаров (семестр - 3, 4)

№№ разделов и тем	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.В.ДВ.1.1	Раздел 1. Роль регионарной анестезии в современной анестезиологии	8	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.1.1.1	Тема 1.1. Актуальность методов регионарной анестезии: постоянное расширение показаний к их использованию в различных отраслях хирургии и для лечения острой и хронической боли в интенсивной терапии заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем, органов брюшной полости, в онкологии и травматологии и ортопедии.	8	
Б1.В.ДВ.1.2	Раздел 2. Прикладные вопросы топографической анатомии нервной системы и нейрофизиология боли	8	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.1.2.1	Тема 2.1. Нейрофизиология боли: Периферические и центральные пути проведения болевой чувствительности. Действие боли на функции органов и систем. Возможные способы и пути блокады болевой импульсации.	4	

Б1.В.ДВ.1.2.2	Тема 2.2. Анатомия нервной системы: Анатомия эпидурального пространства. Анатомия спинного мозга, оболочек мозга, анатомия позвоночного столба. Особенности анатомии нервных стволов и сплетений. Периферические и центральные пути проведения болевой чувствительности. Анатомические ориентиры в определении доступов при осуществлении регионарных блокад	4	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.1.3	Раздел 3. Клиническая фармакология местных анестетиков и наркотических анальгетиков	8	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.1.3.1	Тема 3.1. Местные анестетики: Современные местные анестетики для регионарной анестезии. Понятия обмена, распределения, клиренса, терапевтического диапазона концентраций. Пути и способы введения препаратов. Характеристика препаратов, механизмы действия, химическая структура. Побочные эффекты, передозировка местных анестетиков. Способы применения препаратов каждой группы.	4	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.1.3.2	Тема 3.2. Опиоидные анальгетики: Классификации препаратов, виды опиоидных рецепторов, агонисты и антагонисты рецепторов. Показания к применению, пути введения, дозы, побочные эффекты. Антидоты. Использование препаратов для лечения острого и хронического болевого синдрома и по ходу оперативного вмешательства и анестезии.	4	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.1.4	Раздел 4 Эпидуральная и спинальная анестезия	16	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.1.4.1	Тема 4.1. Эпидуральная анестезия: Техника выполнения эпидуральной анестезии. Правила выбора уровня. Укладка больного. Правила асептики и антисептики. Методики пункции и верификации эпидурального пространства. Методика катетеризации эпидурального пространства. Тест-доза. Методики введения препаратов в эпидуральное пространство. Разрешенные к применению препараты. Расчет дозы препарата для введения в эпидуральное пространство. Методика постоянной инфузии – расчет дозы, показания. Оценка эффективности эпидуральной анестезии. Побочные эффекты и осложнения.	8	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.1.4.2	Тема 4.2. Спинальная анестезия: Техника выполнения спинальной анестезии. Волемиическая нагрузка. Правила выбора уровня анестезии. Укладка больного. Правила асептики и антисептики. Методики пункции и верификации спинального пространства. Методика катетеризации спинального пространства. Разрешенные к применению препараты. Расчет дозы препарата для введения в спинальное пространство. Оценка эффективности спинальной анестезии, продленная спинальная анестезия – решение вопроса о показаниях, сроках проведения, расчете дозы препарата. Побочные эффекты и осложнения спинальной анестезии.	8	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.1.5	Раздел 5. Проводниковая анестезия	16	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.1.5.1	Тема 5.1. Проводниковая анестезия при операциях на верхних конечностях: Проводниковая анестезия при операциях на верхних конечностях. Блокада шейного и плечевого сплетений. Техника выполнения, укладка больного, используемый инструментарий. Расчетные дозы вводимых препаратов, осложнения методики.	8	Обзор литературных источников.

Б1.В.ДВ.1.5.2	Тема 5.2. Проводниковая анестезия при операциях на нижних конечностях: Проводниковая анестезия при операциях на нижних конечностях. Блокада седалищного, бедренного и запирающего нервов. Показания к использованию методики, применение изолированной блокады или блокады трех нервов. Техника выполнения, укладка больного, используемый инструментарий. Расчетные дозы вводимых препаратов, осложнения методики.	8	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.1.6	Раздел 6. Лечение острого болевого синдрома и хронической боли	17	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.1.6.1	Тема 6.1. Лечение острого болевого синдрома: Показания к применению различных методик для лечения острого болевого синдрома. Выбор методики, преимущества и недостатки использования регионарных методик для лечения острого болевого синдрома. Блокада нервов и сплетений для лечения болевого синдрома, показания к продленной блокаде нервов и сплетений.	8	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.1.6.2	Тема 6.2. Лечение хронического болевого синдрома: Методы лечения хронических болевых синдромов. Классификация хронического болевого синдрома. Особенности ведения пациента с хроническим болевым синдромом. Показания к выбору определенной методики для лечения хронического болевого синдрома. Продленная блокада нервов и сплетений, продленная эпидуральная блокада.	9	Обзор литературных источников.

7. Организация текущего и промежуточного контроля знаний

№№ раздела п/п	№ курса	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Количество контрольных вопросов	Количество тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
Б1.В.ДВ.1.1	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Роль регионарной анестезии в современной анестезиологии.	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ДВ.1.2	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Прикладные вопросы топографической анатомии нервной системы	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ДВ.1.3	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Клиническая фармакология местных анестетиков и наркотических анальгетиков	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ДВ.1.4	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Эпидуральная и спинальная анестезия	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10

Б1.В.ДВ.1.5	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Проводниковая анестезия	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ДВ.1.6	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Лечение острого болевого синдрома и хронической боли	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
	2	Промежуточная аттестация		Зачет	3	10

**формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен*

7.1. Примеры оценочных средств:

7.1.1. Примеры вопросов для устного контроля

1. Блокада плечевого сплетения над- и подключичным доступом.
2. Осложнениями при надключичном и подключичном способе проводниковой анестезии плечевого сплетения.
3. Относительно возможных осложнений СМА.
4. Эпидуральная анестезия. Показания. Противопоказания.
5. Эпидуральная анестезия. Методики, препараты, дозы.
6. Спинальная анестезия. Показания, противопоказания.
7. Спинальная анестезия. Техника выполнения.
8. Периферическая регионарная блокада при операциях на верхних конечностях. Методики, препараты, дозы.

7.1.2. Примеры тестовых контрольных заданий

1. Эпидуральная анальгезия местными анестетиками в акушерстве:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	осложняет управление артериальным давлением при пре-эклампсии	
б	вызывает полиурию	
в	усугубляет проявления компрессии полой вены	+
г	вызывает расслабление матки	
д	вызывает депрессию дыхания новорождённого	

2. Плацентарный кровоток:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	не зависит от сокращения матки	
б	уменьшается при введении эфедрина	
в	увеличивается при региональной анестезии	
г	уменьшается при гипоксии	+
д	увеличивается при применении изофлюрана	

3. Механическая гипервентиляция у нормального пациента в течение всей анестезии приведет к:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	выраженному уменьшению потребности в послеоперационной аналгезии	
б	смещению вправо кривой диссоциации оксигемоглобина	
в	снижению PaO_2	
г	послеоперационной гиповентиляции	+
д	кожной вазодилатации	

4. Коронарную ангиографию принято проводить в условиях:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	местной анестезии	+
б	общей комбинированной анестезии	
в	ингаляции паров севофлурана	
г	ингаляции закиси азота с кислородом	
д	эпидуральной анестезии	

5. Пациент 68 лет из сопутствующих заболеваний отмечает хронический ларинготрахеит, эмфизему легких, облитерирующий энтерит нижних конечностей. Данные лабораторных исследований в пределах физиологической нормы. На ЭКГ – признаки умеренно выраженного кардиосклероза. Необходимо выбрать наиболее подходящий вариант анестезиологического обеспечения предстоящей этому пациенту операции сафенэктомии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	масочный наркоз (ларингеальная маска) закисью азота соотношении с кислородом 3:1 с добавлением паров изофлурана	
б	внутривенная анестезия кетамин в сочетании с реланиумом	
в	эпидуральная анестезия	+
г	проводниковая анестезия нервных стволов на нижних конечностях	
д	эндотрахеальный наркоз с использованием в качестве базового анестетика пропофола	

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	9	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	18	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	9	Тестирование
Подготовка и написание рефератов	9	Проверка рефератов, защита реферата на семинарском занятии
Подготовка и написание докладов на заданные темы	9	Проверка докладов
Участие в заседаниях научной ассоциации анестезиологов-реаниматологов	9	Обсуждение тематики заседания на семинарах
Участие в научно-исследовательской работе, научно-практических конференциях	9	Доклады Публикации
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	9	Тестирование Собеседование

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
Осложнения эпидуральной анестезии	2	Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с.	Опрос
Непосредственные и отдаленные осложнения спинальной анестезии	2	Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с.	Опрос
Эпидуральная анестезия	2	Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с.	Опрос

8.2. Примерная тематика курсовых работ: нет.

8.3. Примерная тематика рефератов:

1. Использование регионарной анестезии в акушерской практике
2. Особенности анестезиологического обеспечения операций эндопротезирования крупных суставов
3. Роль регионарной блокады в лечении болевого синдрома
4. Эпидуральная анестезия. Методики, препараты, дозы.
5. Спинальная анестезия. Показания, противопоказания.

а) основная литература:

1. Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с.
2. Бурцев С. П., Рыженькова К. Ю. Первая медицинская помощь: учебное пособие. – М.: Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2012. – 68 с.
3. Васильев А. П., Стрельцова Н. Н., Секисова М. А. Боль в грудной клетке (дифференциальная диагностика). – Тюмень: Тюменский кардиологический центр, 2012. – 152 с.
4. Ганцев Ш. Х., Старинский В. В., Рахматуллина И. Р., Кудряшова Л. Н., Султанов Р. З., Сакаева Д. Д. Амбулаторно-поликлиническая онкология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 с. – 448 с.

5. Гинекология: национальное руководство / под ред. В. И. Кулакова, И. Б. Манухина, Г. М. Савельевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1088 с.
6. Детская онкология: национальное руководство / под ред. М. Д. Алиева, В. Г. Полякова, Г. Л. Менткевича, С. А. Маяковой. – М.: РОНЦ, 2012. – 684 с.
7. Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.
8. Жидков К. П. Критические состояния: рекомендуемые протоколы лечения пациентов в отделениях реанимации городской больницы № 26. – СПб., 2015. – 80 с.
9. Зарянская В. Г. Основы реаниматологии и анестезиологии для медицинских колледжей: учебное пособие. – 11-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 383 с.
10. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с.
11. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с.
12. Качество жизни онкологических больных / под ред. Е. Л. Чойнзонова, Л. Н. Балацкой. – Томск: Печатная мануфактура, 2011. – 152 с.
13. Ки Шенг Ю. Работа с точками боли: 20 методик, снимающих боль: пер. с кит. – СПб.: Вектор, 2013. – 160 с.
14. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Рид Элсивер, 2011. – Т. 1. – 316 с.
15. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Практическая медицина, 2012. – Т. 2. – 324 с.
16. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Практическая медицина, 2012. – Т. 3. – 348 с.
17. Клиническая онкология: учебное пособие / под ред. П. Г. Брюсова, П. Н. Зубарева. – СПб.: СпецЛит, 2012. – 455 с.
18. Когония Л. М., Мазурин В. С., Моськин В. Г. Усовершенствование методов обезболивания в амбулаторных условиях с применением трансдермальных терапевтических систем: учебное пособие. – М.: МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, 2013. – 23 с.
19. Котов А. В., Вебер В. Р., Лосева Т. Н., Бунина Т. П. Системные механизмы боли и противоболевой защиты: учебное пособие. – Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2012. – 99 с.
20. Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.
21. Онкомамология / под ред. В. А. Хайленко, Д. В. Комова. – М.: МЕДпресс-информ, 2015. – 328 с.
22. Онкоурология: национальное руководство / под ред. В. Чиссова, Б. Алексеева, И. Русакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 694 с.
23. Осипова Н. А., Петрова В. В., Ластухин А. В., Кудрявцев С. Б., Вашакмадзе Л. А., Хомяков В. М. Способ профилактики и лечения послеоперационного болевого синдрома при обширных торакоабдоминальных операциях в онкологии: медицинская технология. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2012. – 15 с.
24. Основы интенсивной терапии и анестезиологии в схемах и таблицах: учебное пособие / под ред. М. Ю. Кирова, В. В. Кузькова. – Архангельск: Северный государственный медицинский университет, 2011. – 192 с.
25. Пашин Е. Н., Денисюк Т. А., Лазарева И. А. Местные анестетики: учебное пособие. – Курск: Изд-во КГМУ, 2011. – 23 с.
26. Практическое руководство по анестезиологии / под ред. В. В. Лихванцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: МИА, 2011. – 549 с.
27. Приказ Минздрава России № 187н от 14 апреля 2015 г. Об утверждении порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению. – 43 с.
28. Приказ Минздрава России № 193 от 14 апреля 2015 г. Об утверждении порядка

оказания паллиативной медицинской помощи детям. – 30 с.

29. Рязанкина А. А., Розенгард С. А., Квашнин А. В., Беляев А. М., Донских Р. В., Карицкий А. П., Рогачев М. В., Кулева С. А., Пономарева О. И., Васильев М. В. Схемы терапии синдрома рак-обусловленной слабости: учебное пособие для обучающихся в системе высшего и дополнительного профессионального образования. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2016. – 32 с.

30. Рязанкина А. А., Розенгард С. А., Квашнин А. В., Донских Р. В., Карицкий А. П., Пономарева О. И., Семилетова Ю. В., Васильев М. В., Рогачев М. В., Кулева С. А. НПВС: анальгетические и противовоспалительные свойства: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. – 60 с.

31. Рязанкина А. А., Розенгард С. А., Семиглазова Т. Ю., Квашнин А. В., Огородников В. В., Семилетова Ю. В. Нарушения водно-электролитного баланса у паллиативных пациентов прогрессирующим раком и его коррекция в амбулаторных и домашних условиях: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 25 с.

32. Савва Н. Н., Падалкин В. П., Кумирова Э. В., Поляков В. Г., Николаева Н. М., Притыко А. Г., Масчан А. А. Фармакотерапия персистирующей боли у детей и подростков и ее нормативно-правовое регулирование при оказании паллиативной помощи: учебное пособие. – М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2014. – 120 с.

33. Скорая медицинская помощь: национальное руководство / под ред. С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутя, А. Г. Мирошниченко, И. П. Миннуллиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 888 с.

34. Соколовский В. С., Кан С. Л. Оригинальные способы плексусных анестезий конечностей: учебно-методическое пособие. – Новокузнецк, 2012. – 71 с.

35. Сычев Д. А., Долженкова Л. С., Прозорова В. К. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие / под ред. В. Г. Кукеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с.

36. Трансфузиология: национальное руководство / под ред. А. А. Рагимова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 1184 с.

37. Харкевич Д. А., Лемина Е. Ю., Фисенко В. П., Чиченков О. Н., Чурюканов В. В., Шорр В. А. Фармакология: руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие. – 5-е изд., испр. и доп. / под ред. Д. А. Харкевича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 488 с.

б) дополнительная литература:

1. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. – 543 с.

2. Детская онкология: руководство для врачей / под ред. М. Б. Белогуровой. – СПб.: СпецЛит, 2002. – 352 с.

3. Детская хирургия: национальное руководство / под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ф. Дронова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1168 с.

4. Евтюхин А. И., Замиралова О. Я., Щербаков А. М., Дунаевский И. В. Анестезиологическое обеспечение эндоскопических исследований у больных злокачественными новообразованиями желудочно-кишечного тракта: пособие для врачей. – СПб., 2002. – 25 с.

5. Клиническая онкогематология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. М. А. Волковой. – М.: Медицина, 2007. – 1120 с.

6. Коломиец Л. А., Бочкарева Н. В., Чернышова А. Л. Рак эндометрия и метаболический синдром. – Томск: Иван Федоров, 2010. – 288 с.

7. Левин Ю. М. Регионарное кровообращение при терминальных состояниях. – М.: Медицина, 1973. – 199 с.

8. Маммология: национальное руководство / под ред. В. П. Харченко, Н. И. Рожковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 328 с.

9. Морган-мл. Дж. Эдвард, Мэгид С. Михаил. Клиническая анестезиология: пер. с англ.: книга 2-я. – М.-СПб.: БИНОМ; Невский Диалект, 2000. – 366 с.

10. Обезболивание при раке (с описанием системы обеспечения больных опиоидными

препаратами). – Женева, 1996. – 70 с.

11. Онкология. Заболевания крови. Стандарты оказания медицинской помощи. Типовые клинико-фармакологические статьи: справочник для практических врачей Ремедиум-Врач. – М.: Ремедиум, 2009. – 207 с.

12. Педиатрия: пер. с англ. доп. / под ред. Н. Н. Володина, В. П. Булатова, М. Р. Рокицкого, Э. Г. Улумбекова. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1996. – 833 с. (Pediatrics / ed. by P. Dworkin/ – Philadelphia, Harval Publishing).

13. Рязанкина А. А., Квашнин А. В. Оценка трофологического статуса при раковой кахексии: пособие для онкологов. – СПб.: СПбМАПО, 2010. – 28 с.

14. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкологическими заболеваниями. – М.: ИД Медпрактика-М, 2009. – 576 с.

15. Тимофеев И. В. Патология лечения: руководство для врачей / под ред. Ю. Н. Шанина, М. В. Рогачева, – СПб.: Северо-Запад, 1999. – 656 с.

16. Урология по Дональду Смиту / под ред. Э. Танахо, Дж. Маканинча. – М.: Практика, 2005. – 819 с.

Журналы

1. Анестезиология и реаниматология
2. Артериальная гипертензия
3. В мире наук
4. Вестник Академии Медицинских Наук
5. Вестник онкологического научного центра АМН России
6. Вестник РАН
7. Вестник Росздравнадзора
8. Вестник РВМА
9. Вестник РФФИ
10. Вестник службы крови
11. Вестник трансплантологии и искусственных органов
12. Вестник хирургии им. И. И. Грекова
13. Вестник экстренной медицины
14. Вместе против рака
15. Вопросы детской онкологии
16. Гастроэнтерология (приложение к журналу Consillium Medicum)
17. Грудная хирургия
18. Детская онкология
19. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии
20. Здоровье
21. Здравоохранение Российской Федерации
22. Злокачественные опухоли
23. Иммунология
24. Инфекция и иммунитет
25. Кардиология
26. Клеточная терапия и трансплантация
27. Клиническая больница
28. Клиническая онкогематология
29. Колопроктология
30. Креативная хирургия и онкология
31. Медицинский академический журнал
32. Медицинский совет в детской практике
33. Онкогематология
34. Онкоурология
35. Онкохирургия

36. Правовые вопросы в здравоохранении
37. Практическая онкология
38. Проблемы гематологии и переливания крови
39. Русский медицинский журнал
40. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи
41. Сопроводительная терапия в онкологии
42. Фармакология и токсикология
43. Хирургия
44. Consillium Medicum
45. Journal of clinical oncology
46. Abstracts of cancer chemotherapy
47. American journal of obstetrics and gynecology
48. American journal roentgenology
49. American journal of surgery
50. Annals of surgery
51. Biochemical journal
52. British journal of cancer
53. CA. Cancer journal for clinicians
54. European journal of cancer
55. European journal Surgical oncology
56. International journal cancer
57. Journal American medical association
58. Journal national cancer institute
59. Mutation research
60. Not worry
61. The oncologist
62. Pathology oncology research

в) программное обеспечение:

1. Windows 7 Enterprise
2. Windows Thin PC MAK
3. Windows Server Standard 2008 R2
4. Microsoft Office Standard 2010 with SP1
5. Microsoft Office Professional Plus 2013 with SP1
6. Microsoft Office Professional Plus 2007
7. IBM SPSS Statistics Base Authorized User License
8. Программный комплекс «Планы» версии «Планы Мини»
9. Система дистанционного обучения «Moodle»
10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

г) базы данных, информационно-справочные системы:

1. Moodle
2. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier, www.elsevier.ru
3. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Springer, www.springer.com
4. Научная электронная библиотека: elibrary.ru
5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissercat.com
6. Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru
7. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: zdrav.spb.ru
8. Комитет по здравоохранению Ленинградской области: www.health.lenobl.ru
9. Научная сеть: scipeople.ru
10. Российская национальная библиотека: www.nlr.ru

Интернет-сайты

Отечественные:

- <http://www.rosoncweb.ru>
- <http://www.hematology.ru>
- <http://oncology.ru>
- <http://www.doktor.ru/onkos>
- <http://03.ru/oncology>
- http://science.rambler.ru/db/section_page.html?s=111400140&ext_sec=
- <http://www.consilium-medicum.com/media/onkology>
- <http://www.esmo.ru>
- <http://www.lood.ru>
- <http://www.niioncologii.ru>

Зарубежные:

- <http://www.mymedline.com/cancer>
- <http://www.biomednet.com>
- <http://www.cancerbacup.org.uk>
- <http://www.cancerworld.org/ControlloFL.asp>
- <http://www.bioscience.org>
- <http://www.medicalconferences.com>
- <http://www.meds.com>
- <http://oncolink.upenn.edu>
- <http://www.chemoemboli.ru>
- <http://www.cancernetwork.com>
- <http://www.sgo.org>
- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
- <http://auanet.org>
- <http://www.eortc.be/home/gugroup>
- <http://uroweb.nl/eau>
- <http://www.urolog.nl>
- <http://www.breastcancer.net>
- <http://www.iaslc.org>
- <http://www.elsevier.nl/gejng/10/30/34/show>
- <http://www.pain.com/cancerpain/default.cfm>
- <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ej.html>
- http://www.cancer.gov/search/cancer_literature
- <http://highwire.stanford.edu>
- <http://www.asco.org>
- <http://www.esmo.org>

д) нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».

7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 915н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Онкология».

8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.10.2012 № 560н (ред. от 02.09.2013) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Детская онкология».

9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 187н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению».

10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 193н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям».

11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».

12. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Научный отдел организации противораковой борьбы:

- научная лаборатория онкологической статистики,
- отдел развития и внешних связей.

Научный отдел хирургической онкологии:

- научное отделение торакальной онкологии,
- научное отделение общей онкологии и урологии,
- научное отделение опухолей желудочно-кишечного тракта,
- хирургическое торакальное отделение,
- хирургическое отделение общей онкологии,
- хирургическое отделение абдоминальной онкологии,
- хирургическое отделение опухолей головы и шеи,
- хирургическое онкоурологическое отделение,
- операционный блок с девятью операционными.

Научный отдел опухолей органов репродуктивной системы:

- научное отделение опухолей молочной железы,
- научное отделение онкогинекологии,
- хирургическое отделение опухолей молочной железы,
- хирургическое онкогинекологическое отделение.

Научный отдел радиационной онкологии и лучевой диагностики:

- отделение радиотерапии,
- отделение лучевой диагностики.

Научный отдел канцерогенеза и онкогеронтологии:

- научная лаборатория канцерогенеза и старения,

– научная лаборатория химиопрофилактики рака и онкофармакологии.

Научный отдел биологии опухолевого роста:

- научная лаборатория молекулярной онкологии,
- научная лаборатория онкоэндокринологии,
- научная лаборатория морфологии опухолей.

Научный отдел онкоиммунологии.

Научный отдел инновационных методов терапевтической онкологии и реабилитации,

- клиничко-диагностическое отделение,
- отделение анестезиологии-реанимации,
- отделение химиотерапии и инновационных технологий,
- химиотерапевтическое отделение онкологии, гематологии и трансплантации костного мозга,
- отделение химиотерапии и комбинированного лечения злокачественных опухолей у детей,
- отделение краткосрочной химиотерапии,
- центр лечения и профилактики,
- медицинский центр.

Патологоанатомическое отделение с прозектурой.

Лаборатория цитологии.

Отделение общей терапии и функциональной диагностики.

Отделение лабораторной диагностики.

Отделение переливания крови.

Отделение эндоскопии. Стоматологическое отделение.

Отдел информационных технологий.

Отдел организации доклинических и клинических исследований.

Отдел учебно-методической работы.

Музей НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова. Научная библиотека. Архив. Виварий.

10 лекционных аудиторий и учебных кабинетов, оснащенных посадочными местами, столами, мелом, доской и экраном с возможностью видеотрансляций мастер-классов и других мероприятий в аудитории.

Локальная вычислительная сеть на 100 рабочих станций и беспроводная сеть для комфортной работы с компьютерами (ноутбуками) в каждом отделе, отделении и лаборатории со свободным выходом пользователей сети в Интернет:

- оборудование для видеоконференцсвязи с возможностью видеотрансляций и обратной связью в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- Wi-Fi в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- компьютеры с выходом в Интернет – 350;
- компьютерный класс,
- мультимедийные комплексы (ноутбуки – 10, мультимедийные проекторы – 10).

Симуляционный класс:

- симуляторы для отработки навыков базисной и расширенной сердечно-легочной реанимации.

Медицинское оборудование:

- оборудование для лапаротомных онкологических операций,
- эндовидеохирургические комплексы для проведения радикальных лапароскопических (эндоскопических) онкогинекологических, онконефроурологических, онкоторакальных, онкоабдоминальных и общеоонкологических операций,
- оборудование для лекарственной терапии злокачественных опухолей,
- оборудование для диагностики онкологических заболеваний,
- мониторно-компьютерные комплексы,
- наркозно-дыхательная аппаратура,

- клинико-биохимические анализаторы,
- оборудование для функциональной диагностики,
- оборудование для реанимации,
- оборудование для эндоскопии,
- оборудование для научных исследований.

Отделение анестезиологии-реанимации:

Аппарат для искусственной вентиляции легких «Servo» для взрослых и детей
 Аппарат для искусственной вентиляции легких NPB 760
 Аппарат для искусственной вентиляции легких NPB-840
 Аппарат для искусственной вентиляции легких ИВЛ мод. NPB-740
 Аппарат для искусственной вентиляции легких ИВЛ-740
 Аппарат для искусственной вентиляции легких мод. 760
 Аппарат ИВЛ NBP 840
 Аппарат для искусственной вентиляции легких для скорой мед. помощи Оксисог 1000
 Аппарат искусственной вентиляции легких, модели NPB-760
 Аппарат искусственной вентиляции лёгких, модели NPB-760, с принадлежностями
 Аппарат искусственной вентиляции лёгких GWD700 с принадлежностями, увлажнителем в комплекте с монитором
 Аппарат искусственной вентиляции лёгких NPB-760 с принадлежностями, увлажнителем в комплекте с монитором, модель: GWD700
 Аппарат наркозно-дыхательный Aespire с принадлежностями (вентилятор 7900)
 Аппарат для аутотрансфузии крови
 Аппарат для аутотрансфузии крови Селл Сейвер-5
 Аппарат медицинский для подогрева крови, кровезаменителей и растворов при инфузионной терапии BW 585
 Аппарат универсальный для быстрой разморозки, подогрева и хранения в теплом виде плазмы, крови и инфузионных растворов модель Plasmatherm
 Аппарат для острой терапии Diapact CRRT с опцией Pertusor
 Аспиратор вакуумный «Basic-30»
 Гемодинамический монитор
 Гемодинамический монитор с автоматизированным расчетом параметров гемодинамики PICCO 2
 Дефибриллятор TEC - 7700
 Дозатор шприцевой
 Ингалятор «Вулкан-3»
 Ингалятор компрессорный OMRON CompAir (NE-C28-E) с комплектом небулайзерных камер
 Инфузионный контроллер DF-12
 Инфузомат
 Камера для хранения стерильных изделий «Ультра-лайт» модель 1 напольная 800*600*
 Кровать 3х секционная
 Кровать медицинская функциональная модульной конструкции FuturaPlus 890Ф
 Модуль измерения анестезиологических газов
 Монитор «Cardiosap»
 Монитор BSM-2301K
 Монитор BSM-2301K Транспортный кардиомонитор
 Монитор BSM-2301K Транспортный монитор
 Монитор глубины наркоза A 2000 XP
 Монитор пациента BSM-3763 (с набором принадлежностей) в комплекте
 Монитор пациента модели BSM-6501K с принадлежностями
 Монитор пациента модели BSM-6501K с принадлежностями Nihon Kohden Corporation

Монитор пациента BSM-3763, 15' дисплей, SpO2 NK с Набором принадлежностей для мониторов

Монитор портативный DINAMAP PRO 1000

Монитор прикроватный BSM 2301K

Монитор прикроватный PVM2703 с комплектом принадлежностей Y214B

Монитор прикроватный модели BSM-2303K с принадлежностями

Монитор прикроватный модели BSM-2303K с принадлежностями производства Nihon Kohden Corporation

Монитор прикроватный модели PVM с принадлежностями в комплекте

Монитор хирургический с блоком капнографии, инвазивного и неинвазивного измерения артериального давления, электрокардиограммы, частоты сердечных сокращений, пульсовой оксиметрии, 2-х температур

Конвекционная система обогрева пациентов

Наркозно-дыхательный аппарат с блоком мониторинга гемодинамики и газоанализа

Насос (помпа) для инфузии шприцевой AitecsPlus SEP-21S

Насос (помпа) для инфузии шприцевой SEP - 10S PLUS

Насос (помпа) для инфузии шприцевой SEP - 21S

Насос волюметрический Volumat

Насос для инфузии шприцевой Aitecs

Насос для подачи энтерального питания

Насос шприцевой Injectomat

Насос шприцевой Injectomat, исполнение Injectomat MC AGILIA

Осмометр криоскопический медицинский

Отсасыватель B-40

Отсасыватель хирургический дренажный ОХ-Д-УНИВАК в исполнении №2: Отсасыватель ОХ-Д-УНИВАК (4-8)

Отсос медицинский универсальный TAF - 7000 FD

Прибор для визуализации вен AccuVein AV300 с принадлежностями

Пульсоксиметр MPT-совместимый TeslaOne

Ультразвуковой цифровой диагностический сканер MySono U6-RUS с принадлежностями

Центральная станция мониторинга пациента (Станция сбора и обработки информации с прикроватных мониторов) CNS-9601

Электрокардиограф многоканальный с автоматическим режимом переносной ЭК12Т «Альтон-03»

Электрокардиостимулятор

Операционный блок:

Аппарат для замещения желудочков сердца центрифужный

Аппарат электрохирургический «Эрботом» ICC 300-E

Аппарат электрохирургический ForceTriad с принадлежностями (коагулятор монополярный, биполярный и электрорегулирующий, с системами сложения TissueFect и REM мощность 300 Вт)

Аппарат электрохирургический с принадлежностями ForceTriad

Аппарат электрохирургический Force Triad COVIDIEN FORCE TRIAD

Дерматом ACCULAN

Диссектор водоструйный ERBE с монитором наблюдения ERBEJET2 №11293924

Комбинированный высокомогущный источник света D-Light C, модель А для фотодинамической диагностики и стандартной эндоскопической диагностики

Комплект оборудования для эндоскопии (торакокопии)

Консоли жизнеобеспечения пациента (в составе здания)

Консоли, трансформируемые для подвода медицинского оборудования Independant с

принадлежностями

Моечная машина - термодезинфектор CLARO Каталожный номер GE15-001
Операционный микроскоп OPMI Vario 700
Отсос медицинский универсальный TAF - 7000 FD
Передвижная эндоскопическая стойка
Передвижная эндоскопическая стойка для проведения лапароскопических операций
Пила Satterlee
Пила сагиттальная аккумуляторная с электронным управлением
Потолочная консоль MULTIPORT для операционного блока
Светильник хирургический marLED, (в составе здания)
marLED E9, marLED E3, marLED E2, marLED E1 с принадлежностями
Светильник хирургический потолочный одноблочный ЭМАЛЕД 500LT
Система для обогрева пациентов
Система для терапии контролируемым отрицательным давлением Suprasorb CNP Каталогный номер: 6640044
Скальпель ультразвуковой «Гармоник» Harmonic с принадлежностями
Стерилизатор медицинский STERRAD 100S с принадлежностями
Стерилизатор паровой настольный для эндоскопических инструментов типа HS
Стерилизатор паровой, модель WEBECO EC 180
Стол общехирургический ОМ-ДЕЛЬТА 01 (101.600)
Стол операционный Practico
Ультразвуковой скальпель
Электрохирургическая модульная станция с аргоноплазменным блоком ERBE VIO300 D
Электрохирургическая модульная станция с функцией BiClamp (ERBE VIO 300 D+APC 2)
Электрохирургическая модульная станция с аргоноплазменным блоком с принадлежностями
Электрохирургическая модульная станция с аргоноплазменным блоком с принадлежностями
Электрохирургическая системная модульная станция ERBE VIO 300 D+APS 2
Электрохирургический генератор FORCETRIAD TI231484EX
Электрохирургический генератор G11 с блоком электролигирования
Электрохирургический генератор с блоком электролигирования
Эндоскопическая стойка
Эндоскопическое оборудование для визуализации и обработки изображения
Эрботом ICC 300H

Отделение химиотерапии и комбинированного лечения злокачественных опухолей у детей:

Весы медицинские
Ингалятор компрессорный OMRON CompAir (NE-C28-E) с комплектом небулайзерных камер
Инфузионный перистальтический насос Инфузомат ФМС
Кровать 3х секционная КФТ-3-BBГ
Кровать медицинская трехсекционная, модель Salli H-490 – 1 шт.
Медицинская каталка Emergo 6250
Монитор BSM-2301K NIHON KONDEN
Насос (помпа) для инфузии шприцевой Aitecs
Насос инфузионный волуметрический
Насос перистальтический (инфузомат ФМС) С удлинителем Т-250
Негатоскоп медицинский НМ-2
Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный ОРУБп-3-5-«Кронт», торговая марка «Дезар-7»

Пульсоксиметр OLV-2700K
Термометр электронный модель DT-624 (утенок)
Тонометр ИАДМ
Устройство для увлажнения кислорода УК- «Альт.-Н» (со штекером)

Хирургическое торакальное отделение:

Кровать медицинская функциональная
Аспиратор медицинский вакуумный Thoraz с принадлежностями
Отсасыватель В-40
Отсасыватель ОП-1
Отсасыватель ОХ-10
Ингалятор «Вулкан -3»
Устройство для увлажнения кислорода УК- «Альт.-Н» со штекером

Хирургическое отделение абдоминальной онкологии:

Стол операционный универсальный АСМ-Т500(b) с принадлежностями
Аппарат ультразвуковой диагностический, модель DC-N6
Весы напольные медицинские электронные ВМЭН-150
Высокочастотный аппарат с принадлежностями для атравматичных монополярных и биполярных коагуляций и сечений в регулируемой электрохирургии
Измеритель артериального давления механический встроенный стетоскоп ВР АГ1-30
Камера для хранения стерильных изделий «Ультра-лайт» модель 1 напольная 800*600*
Камера для хранения стерильных инструментов КБ - «Я» -ФП
Коагулятор электрохирургический ERBE VIO 200 S, с принадлежностями
Кровать палатная передвижная ИМК-7
Кушетка
Кушетка смотровая КМС
Налобный медицинский светодиодный осветитель с принадлежностями
Негатоскоп «НЕГА-Н» РМ-01
Негатоскоп общего назначения 3х кадровый
Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный ОРУБп-3-5-«Кронт», торговая марка «Дезар-7»
Прибор для энтерального питания «Питон 101»
Проктоскоп
Рециркулятор воздуха УФ – бактерицидный для обеззараживания воздуха в помещении (настенный) СПДС-90-Р
Светильник 3х рефлекторный СР-5М
Светильник операционный бестеневой напольный ОЛ -7М
Сейф для хранения сильнодействующих и психотропных средств
Столик инструментальный на колесах «Гусь» с гидравлическим изменением высоты
Столик инструментальный СМ-К-01
Электродерматом ДЭ-100
Электрохирургический нож ЭХВЧ-200-1 «Политом»

Отделение лабораторной диагностики:

Автоматический анализатор для определения скорости оседания эритроцитов (СОЭ-метр)
Автоматический анализатор микроскопии осадка мочи IQ200 Elite
Автоматический анализатор мочи AutionMax AX-4030
Автоматический биохимический анализатор RX Imola
Анализатор автоматический гемостаза
Анализатор автоматический глюкозы и лактата

Анализатор автоматический биохимический (модель Super Z) с принадлежностями
Анализатор автоматический иммунохимический LIAISON
Анализатор биохимический автоматический Viva-E с принадлежностями
Анализатор гематологический «МЕК» модель 7222K с принадлежностями
Анализатор гематологический «МЕК» модель 8222K с принадлежностями
Анализатор гематологический ХТ - 2000
Анализатор гемостаза Тромбоэластометр четырехканальный ROTEM delta с принадлежностями
Анализатор кислотно-щелочного и газового состава крови ABL800ELEX
Анализатор коагулометрический СА, с принадлежностями вариант исполнения СА-1500
Глюкометр
Коагулометр фотооптический 4х-кан Coag-A-Mate XM
Комплект аппаратуры для иммуноферментного анализа (принтер Lexmark E230, шейкер ST-3, анализатор HydroFlex, ридер SUNRISE цветной экран)
Микроскоп «МИКМЕД»
Микроскоп «МИКМЕД»-2
Счетчик электронный гематологический СЭЛ-3Д-п
Термостат TW-2
Центрифуга «Фуга/вортекс Микро-Спин FV-2400»
Центрифуга настольная
Шейкер термостатируемый ST-3
Шкаф вытяжной МШВ 01/Н мед.

Отделение переливания крови:

Весы с ростомером «Sesa»
Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный «Дезар -7» ОРУБ - 01 –Кронт
Прибор для измерения артериального давления mikrolife BP AG1-20
Анализатор для скрининга гемоглобина HemoControl
Аппарат плазмафереза «Автоферез-С» модели А-200 (R4R4585)
Аппарат медицинский для температурной обработки плазмы крови модели DZKP 21/50 с принадлежностями
Размораживатель плазмы ЭРП4-01
Камера для размораживания и подогрева биоматериалов с принадлежностями, модели SAHARA-III basicmodem с модулем MAXITHERM
Весы-помешиватели медицинские Liugberg&Kogel AB BM 330 AbelkoInnovation Швеция
Кресла донорские с электроприводом
Плазмоекстрактор №1710
Устройство для стерильного запаивания трубок пластиковых контейнеров с кровью TSCD-II
Запайватель пластиковых магистралей Ljungberg&Kogel AB CR 6
Автоматический запайватель для мешков с кровью «Гекон-с-2»
Инкубатор для донорских тромбоцитов AP-48LT
Контейнер изометрический для хранения и транспортировки крови, вакцин и биомедицинской продукции с принадлежностями
Микроскоп
Центрифуга для медицинских биологических лабораторий Sorvall RS-3BP Plus
Центрифуга напольная Multifuge 4KR
Центрифуга ID лабораторная настольная для ID-карт (ID-Centrifuge 24S II)
Центрифуга медицинская MPW с принадлежностями «МБП Мед.инструментс»
Медицинская центрифуга CM-6M
Медицинская центрифуга CM-6M

Термостат электрический суховоздушный -Лабораторный инкубатор MIR
Холодильник для хранения крови Позис ХК-400
Холодильник медицинский – Оборудование медицинское для хранения крови и ее компонентов, модель DW-40L508 с принадлежностями
Дозатор пипеточный одноканальный
Морозильная камера для хранения плазмы
Настольный биохимический экспресс-анализатор «Рефлотрон Плюс» с принадлежностями
Система полуавтоматического оборудования д/проведения иммуногематологических исследований в составе
Стерилизатор MOV в исполнении MOV 112 S
Аппарат ультрафиолетового облучения компонентов крови для инактивации патогенов модели «Mirasol PRT System» с принадлежностями
Аппарат автоматизированного разделения компонентов крови модели «TRIMA Accel»
Экстрактор компонентов крови автоматический NOVOMATIC
Спирограф Диамант-С
Ультразвуковая диагностическая система
Электрокардиограф 6-канальный Cardiomax FX-7202 FukudaDenshi
Электрокардиограф 6-канальный Cardiomax FX-7302
Электрокардиограф шестиканальный «FUKUDA DENSHI FX-8222»



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ



Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России

А. М. БЕЛЯЕВ

2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по респираторной поддержке**

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Курс 2
Экзамен – нет

Семестр 3, 4
Зачет – 4 семестр

Лекции – 24 часа
Практические занятия – 146 час
Семинары – 73 часов

Всего часов аудиторной работы – 243 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) – 81 час

Общая трудоемкость дисциплины – 324 часа / 9 зач. ед.

Санкт-Петербург
2015

Составители рабочей программы по респираторной поддержке,
специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Глущенко Владимир Анатольевич	Д. м. н., доцент	Ведущий научный сотрудник, заместитель главного врача по анестезиологии и реанимации	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
2	Макеева Алиса Александровна		Врач-анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии и реанимации	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
3	Рогачев Михаил Васильевич	К. м. н., доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа по респираторной поддержке, специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России « 26 » мая 2015 г., протокол № 7.

Ученый секретарь

Д. м. н.



Демин Евгений Владимирович

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: систематизация, обновление, расширение знаний и практической подготовки по вопросам новых концепций и технологий в респираторной терапии, необходимых специалисту при выполнении профессиональных обязанностей по специальности «Анестезиология-реаниматология».

Задачи:

1. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний и умений, позволяющих анестезиологу-реаниматологу свободно ориентироваться в вопросах респираторной поддержки.
2. Обеспечить возможность приобретения знаний в области этого раздела реаниматологии.
3. Обеспечить возможность приобретения умений, навыков и владений в области респираторной поддержки.
4. Обеспечить возможность овладения компетенциями для выполнения самостоятельной работы по респираторной поддержке.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Дисциплина «Респираторная поддержка» относится к вариативной части Блока 1 (к ее разделу «Дисциплины по выбору») основной профессиональной образовательной программы ординатуры Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующей дисциплиной:

Дисциплина анестезиология.

Знания:

- устройство аппаратуры, способы проверки ее технической исправности;
- клиническая картина, функциональная и биохимическая диагностика синдромов нарушений функций систем и органов; стратегия предоперационного обследования и предоперационной подготовки пациента; методы предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии;
- клиническая картина, функциональная и биохимическая диагностика синдромов острых нарушений функций систем и органов;
- патофизиологию острой травмы, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно - сосудистой недостаточности;
- клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации;
- современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, методы анестезии у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; методы анестезии в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших).

Умения:

- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства;
- провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания, обеспечить предварительно по показаниям доступ к периферическим или магистральным венам;
- выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно-дыхательных аппаратов и мониторинга во время оперативного вмешательства, при болезненных манипуляциях и исследованиях;
- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов

исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства; провести дифференциальную диагностику; поставить диагноз;

- выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно-дыхательной аппаратуры и аппаратуры для мониторинга, средств и технологий;

- провести комплекс адекватных анестезиологических мероприятий в чрезвычайных условиях;

- организовать работу службы анестезиологии в чрезвычайной ситуации.

Навыки:

- оценки состояния больного перед операцией;
- проведения премедикации; организации рабочего места в операционной с учетом мер профилактики взрывов и воспалений;

- подготовки к эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторинга наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов;

- распознавания основных неисправностей аппаратуры;

- оценки результатов обследования пациента до операции;

- непрерывного контроля за состоянием больного во время анестезии, своевременным распознаванием возникающих нарушений и осложнений, применением обоснованной корректирующей терапии;

- проведения анестезии при плановых и экстренных оперативных вмешательствах во всех отраслях хирургии, в том числе у пациентов разного возраста и при высокой степени риска операции и анестезии;

- проведения необходимых реанимационных мероприятий в периоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций;

- проведения анестезии при плановых и экстренных оперативных вмешательствах во всех отраслях хирургии, в том числе у пациентов разного возраста и при высокой степени риска операции и анестезии;

- использования современных технологий проведения ингаляционной, внутривенной, регионарной, комбинированной анестезии;

- анестезии, наиболее приемлемой в условиях чрезвычайной ситуации;

- организации работы анестезиологической бригады при чрезвычайной ситуации.

Реаниматология.

Знания:

- нормальной и патологической физиологии дыхательной, сердечно-сосудистой систем, водно-электролитного баланса, кислотно-основного состояния, системы крови;

- клинической картины, функциональной и биохимической диагностики синдромов острых нарушений функций систем и органов;

- клинического и фармакологического обоснования использования средств, применяемых в интенсивной терапии и для реанимации: адреналина, норадреналина, дофамина, вазопрессина, антиаритмических средств, кардиотропных, спазмолитических препаратов, сосудорасширяющих, антигипертензивных, диуретиков, витаминов, гормонов и их аналогов, ферментов, средств, влияющих на свертывание крови (антикоагулянтов прямого и непрямого действия, антигеморрагических и гемостатических), средств для парентерального питания, плазмозамещающих растворов, препаратов и инфузионных сред для коррекции нарушений КОС, ВОЭ баланса, энергометаболизма иммуномодуляторов, антибактериальных;

- клинической картины, функциональной и биохимической диагностики синдромов нарушений функций систем и органов; стратегии интенсивной терапии при них, клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, методов и технологий для проведения ИТ;

- правовых вопросов в анестезиологии-реаниматологии;

- экономической ситуации;

- принципов фармакоэкономики;
- общих принципов организации службы анестезиологии-реаниматологии в РФ и за рубежом;
- основ законодательства РФ об охране здоровья граждан, международных и национальных стандартов в анестезиологии и реаниматологии;
- основ МЧС; патофизиологии острой сочетанной травмы, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности;
- методов реанимации и интенсивной терапии в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших, в условиях медицинской эвакуации).

Умения:

- анализировать микробиологическую ситуацию;
- назначить адекватную антибактериальную терапию интраоперационно;
- разработать стратегию назначения антибиотиков от поступления пациента в ОИТ;
- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, провести дифференциальный диагноз;
- поставить диагноз;
- оценивать в динамике на основании поступающих данных клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, проводить дифференциальный диагноз развивающихся у пациента синдромов функциональных расстройств;
- провести терапию синдромов острой дыхательной недостаточности малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо и эндотоксикоза, энергетической недостаточности, острого повреждения почек, острой недостаточности печени, интестинальной недостаточности, внутричерепной дистензии, синдрома полиорганной недостаточности;
- на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования оценивать состояние больных в динамике, обеспечить необходимый постоянный мониторинг;
- своевременно изменять стратегию лечения в соответствии с новыми данными о состоянии пациента и результатах проводимой ИТ;
- провести комплекс адекватных мероприятий по реанимации и интенсивной терапии критических состояний в чрезвычайных условиях;
- использовать медико-статистические показатели;
- организовать работу службы реанимации-интенсивной терапии в чрезвычайной ситуации.

Навыки:

- постановки основного диагноза, диагноза сопутствующей патологии в неотложной ситуации;
- распознавания осложнений, возникших вследствие необычной реакции на медикаменты, нарушения доставки кислорода, избыточной трансфузии, пневмоторакса, острой сердечно-сосудистой недостаточности, нарушений терморегуляции, гемостаза и других;
- непрерывного наблюдения за пациентом и периодической оценки данных мониторинга для своевременного распознавания осложнений, возникших вследствие необычной реакции на медикаменты, нарушения доставки кислорода, избыточной трансфузии, пневмоторакса, острой сердечно-сосудистой недостаточности;
- проведения интенсивной терапии с использованием современных лекарственных средств и инфузионных сред;
- оценки состояния больного с использованием соответствующей диагностической аппаратуры, данных биохимического, бактериологического, функционального мониторинга;
- адекватной респираторной, гемодинамической, нутриционной, фармакологической поддержки;
- своевременной корригирующей ИТ при осложнениях;

- ведения нормативной документации;
- организации эффективного управления экономической деятельностью службы реабилитации и интенсивной терапии.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ¹²
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Основные виды и формы мышления. Теоретические и экспериментальные подходы к исследованию.	Использовать полученные знания в научных исследованиях и практической деятельности. Уметь выразить мысли словами.	Специальной терминологией. Навыками анализа и логического мышления интерпретирования полученных результатов научных исследований, постановке диагноза у пациентов.	Собеседование. Тестирование.
2	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия у персонала и пациентов.	Законодательную базу (нормативно-правовые документы), должностные и функциональные обязанности в соответствии с профессиональной деятельностью в области медицины	Применять базовые навыки управления при организации работы в соответствии с должностными обязанностями врача, среднего и вспомогательного персонала медицинских учреждений.	Основными методами организации лечебно-диагностического процесса, технологиями управления коллективом	Собеседование. Тестирование.
3	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и	Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни. Принципы классификации болезней. Основные симптомы и синдромы заболеваний. Алгоритм диагностических мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях в медицинской практике.	Оценивать результаты основных и дополнительных методов диагностики, используемые в медицинской практике. Работать с инструментами, материалами и аппаратурой. Проводить диагностику и дифференциальную диагностику с использованием различных методов. Выявлять	Методами общего клинического обследования детей и взрослых. Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов основных и дополнительных методов исследования больных.	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).

¹²Виды оценочных средств, которые могут быть использованы при освоении компетенций: коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные домашние задания, реферат, эссе, отчеты по практике

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ¹²
1	2	3	4	5	6	7
		проблем, связанных со здоровьем		неотложные и угрожающие жизни состояния.		
4	ПК-6	Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	Современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, методы анестезии у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; методы анестезии в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших);	Выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркотических - дыхательной аппаратуры и аппаратуры для мониторинга, средств и технологий	Современными способами проведения анестезии при плановых и экстренных оперативных вмешательствах во всех отраслях хирургии, в том числе у пациентов разного возраста и при высокой степени риска операции и анестезии	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).

Компетенции обеспечивают интегральный подход в обучении ординаторов.

В компетенциях выражены требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Все компетенции делятся на универсальные компетенции (УК) и профессиональные компетенции (ПК), которые распределены по видам деятельности выпускника.

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
Б1.В.ДВ.2.1	УК-1-2, ПК-5-6	Вопросы организации респираторной поддержки в отделениях анестезиологии и реанимации лечебных учреждений	Правовые и деонтологические проблемы респираторной поддержки. Этические, правовые и экономические вопросы организации респираторной поддержки. Правовые вопросы отключения больных от аппаратов, прекращения реанимации.
Б1.В.ДВ.2.2	УК-1-2, ПК-5-6	Клиническая физиология, биохимия дыхания и их нарушение	Избранные вопросы физиологии дыхания, биофизики дыхания. Мониторинг адекватности газообмена. Критерии оценки газообмена. Неинвазивные и инвазивные параметры оценки газообмена.
Б1.В.ДВ.2.3	УК-1-2, ПК-5-6	Аппаратура и проведение механической респираторной поддержки (МРП) – вентиляции легких	История ИВЛ. Основные этапы развития от ИВЛ до МРП Аппаратура для вентиляции легких Смена конструкций, терминологии – смена принципов проведения.
Б1.В.ДВ.2.4	УК-1-2, ПК-5-6	Частные вопросы респираторной поддержки	Особенности проведения МРП при синдроме острого повреждения легких, астматическом статусе, при интактных легких. МРП в домашних условиях

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курсы	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторные занятия (всего)	6,75	243		243
В том числе:				
Лекции		24		24
Практические занятия (ПЗ)		146		146
Семинары (СЗ)		73		73
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)	2,25	81		81
В том числе:				
Подготовка к занятиям				
Реферат (написание и защита)				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет		зачет
Общая трудоемкость часы зач. ед.	9	324		324

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛЗ	СЗ	СР	Всего часов
Б1.В.ДВ.2.1	Вопросы организации респираторной поддержки в отделениях анестезиологии и реанимации лечебных учреждений	4	33		17	18	72
Б1.В.ДВ.2.2	Клиническая физиология, биохимия дыхания и их нарушение	6	33		15	18	72
Б1.В.ДВ.2.3	Аппаратура и проведение механической респираторной поддержки (МРП) – вентиляции легких	2	17		8	9	36
Б1.В.ДВ.2.4	Частные вопросы респираторной поддержки	12	63		33	36	144
	Итого	24	146		73	81	324

6.2. Тематический план лекционного курса (семестр – 3, 4)

№№ разделов и тем	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
Б1.В.ДВ.2.1	Раздел 1. Вопросы организации респираторной поддержки в отделениях анестезиологии и реанимации лечебных учреждений	4	Мультимедиа.
Б1.В.ДВ.2.1.1	Тема 1.1. Этические и экономические вопросы организации респираторной поддержки в палатах интенсивной терапии и домашних условиях: Разделение юридической и профессиональной ответственности различных специалистов в совместной работе в отделениях анестезиологии и реаниматологии.	2	Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.2.1.2	Тема 1.2. Правовые вопросы организации респираторной поддержки в палатах интенсивной терапии и домашних условиях: Правовые вопросы отключения больных от аппаратов, прекращения реанимации. Критерии констатации диагноза «смерть мозга», «смерть коры», пределы реанимации.	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации

Б1.В.ДВ.2.2	Раздел 2. Клиническая физиология, биохимия дыхания и их нарушение	6	Мульти-медиа.
Б1.В.ДВ.2.2.1	Тема 2.1. Избранные вопросы физиологии, биофизики и патофизиологии дыхания: Составляющие газообмена на уровне легких. Регуляция и функциональная диагностика показателей внешнего дыхания. Биофизика внешнего дыхания. Расчеты податливости «грудной клетки - легких» и аэродинамического сопротивления дыхательных путей. Легочные объемы и емкости. Острая дыхательная недостаточность. Диагностика, коррекция.	2	Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.2.2.2	Тема 2.2. Кислородный режим организма: Газообмен на уровне легких. Вентиляционно-перфузионное соотношение. Кислородная емкость крови. Доставка кислорода тканям. Нарушения на всех уровнях газообмена. Разновидности гипоксий.	2	Мульти-медиа. Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.2.2.3	Тема 2.3. Мониторинг адекватности газообмена: Критерии адекватности дыхания. Содержания показателей напряжения, насыщения крови кислородом. Пульсоксиметрия и другие методы определения $S O_2$, $P O_2$ в артерии, вене, смешанной крови. Неинвазивные и инвазивные параметры оценки газообмена.	2	Мульти-медиа. Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.2.3	Раздел 3. Аппаратура и проведение механической респираторной поддержки (МРП) – вентиляции легких	2	Мульти-медиа.
Б1.В.ДВ.2.3.1	Тема 3.1. Аппаратура и проведение механической респираторной поддержки (МРП) – вентиляции легких: Аппаратура для вентиляции легких в разные периоды становления проблемы. Смена подходов. Эволюция конструкций дыхательных аппаратов. Современные аппараты, принципы их устройства и использования.	2	Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.2.4	Раздел 4. Частные вопросы респираторной поддержки	12	Мульти-медиа.
Б1.В.ДВ.2.4.1	Тема 4.1. Механическая респираторная поддержка (МРП): Показания к проведению МРП. Проведение механической респираторной поддержки. Характеристики дыхательного цикла. Фазы дыхательного цикла. Объемные показатели дыхания. Динамика давления в дыхательных путях. Режимы МРП: полностью принудительные режимы, режимы вспомогательной вентиляции, режимы с двойным управлением, режимы и опции автоматической компенсации. Модульная рабочая классификация МРП, выбор режимов. Вопросы перевода на самостоятельное дыхание.	2	Мульти-медиа. Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.2.4.2	Тема 4.2. Особенности проведения МРП при синдроме острого повреждения легких: Содержание понятия «синдром острого повреждения легких». История вопроса. Этиопатогенез синдрома. Варианты и механизмы нарушения газообмена при СОПЛ. Направления интенсивной терапии СОПЛ. Особенности МРП при СОПЛ	2	Мульти-медиа. Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.2.4.3	Тема 4.3. Особенности проведения МРП при астматическом статусе: Содержание понятия астматический статус. История вопроса, спорные положения. Этиопатогенез бронхиальной астмы и бронхоспазма. Особенности нарушения газообмена при бронхиальной астме, бронхоспазме. Направления интенсивной терапии бронхоспазма. Особенности МРП при бронхиальной астме.	2	Мульти-медиа. Слайдовые презентации

Б1.В.ДВ.2.4.4	Тема 4.4. Особенности проведения ИВЛ при интактных легких: Роль ИВЛ в системе анестезиологического обеспечения операций. Выбор режимов вентиляции в соответствии с ведущей и сопутствующей патологией. Исследование функции внешнего дыхания, другие способы определения параметров вентиляции. Мониторинг адекватности ИВЛ. Перевод на самостоятельное дыхание. Показания к продленной ИВЛ.	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.2.4.5	Тема 4.5. Осложнения МРП: Механизмы «вредных» эффектов МРП. Патофизиологические аспекты респираторной поддержки: изменение регионарного распределения легочной вентиляции; нарушение дренажа мокроты; гипероксическое повреждение альвеол; нарушение центральной регуляции дыхания; препятствие венозному возврату; задержка воды в организме.	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.2.4.6	Тема 4.6. Особенности респираторной поддержки в домашних условиях: Аппаратура для МРП в домашних условиях. Правила специального инструктажа лиц, наблюдающих за МРП. Особенности проходимости дыхательных путей. Простейший контроль адекватности дыхания. Проблема профилактики инфекции дыхательных путей	2	Мультимедиа. Слайдовые презентации

6.3. Тематический план практических занятий (семестр - 3, 4)

№№ разделов и тем	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.В.ДВ.2.1	Раздел 1. Вопросы организации респираторной поддержки в отделениях анестезиологии и реанимации лечебных учреждений	33	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.2.1.1	Тема 1.1. Этические и экономические вопросы организации респираторной поддержки в палатах интенсивной терапии и домашних условиях: Разделение юридической и профессиональной ответственности различных специалистов в совместной работе в отделениях анестезиологии и реаниматологии.	10	
Б1.В.ДВ.2.1.2	Тема 1.2. Правовые вопросы организации респираторной поддержки в палатах интенсивной терапии и домашних условиях: Правовые вопросы отключения больных от аппаратов, прекращения реанимации. Критерии констатации диагноза «смерть мозга», «смерть коры», пределы реанимации.	10	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.2.1.3	Тема 1.3. Организационные вопросы организации респираторной поддержки в палатах интенсивной терапии и домашних условиях: Организационные вопросы обеспечения МРП.	13	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.2.2	Раздел 2. Клиническая физиология, биохимия дыхания и их нарушение	33	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.2.2.1	Тема 2.1. Избранные вопросы физиологии, биофизики и патофизиологии дыхания: Составляющие газообмена на уровне легких. Регуляция и функциональная диагностика показателей внешнего дыхания. Биофизика внешнего дыхания. Расчеты податливости «грудной клетки - легких» и аэродинамического сопротивления дыхательных путей. Легочные объемы и емкости. Острая дыхательная недостаточность. Диагностика, коррекция.	11	

Б1.В.ДВ.2.2.2	Тема 2.2. Кислородный режим организма: Газообмен на уровне легких. Вентиляционно-перфузионное соотношение. Кислородная емкость крови. Доставка кислорода тканям. Нарушения на всех уровнях газообмена. Разновидности гипоксий.	11	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.2.2.3	Тема 2.3. Мониторинг адекватности газообмена: Критерии адекватности дыхания. Содержания показателей напряжения, насыщения крови кислородом. Пульсоксиметрия и другие методы определения $S O_2$, $P O_2$ в артерии, вене, смешанной крови. Неинвазивные и инвазивные параметры оценки газообмена.	11	
Б1.В.ДВ.2.3	Раздел 3. Аппаратура и проведение механической респираторной поддержки (МРП) – вентиляции легких	17	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.2.3.1	Тема 3.1. Аппаратура и проведение механической респираторной поддержки (МРП) – вентиляции легких: Аппаратура для вентиляции легких в разные периоды становления проблемы. Смена подходов. Эволюция конструкций дыхательных аппаратов. Современные аппараты, принципы их устройства и использования.	17	
Б1.В.ДВ.2.4	Раздел 4. Частные вопросы респираторной поддержки	63	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.2.4.1	Тема 4.1. Механическая респираторная поддержка (МРП): Показания к проведению МРП. Проведение механической респираторной поддержки. Характеристики дыхательного цикла. Фазы дыхательного цикла. Объемные показатели дыхания. Динамика давления в дыхательных путях. Режимы МРП: полностью принудительные режимы, режимы вспомогательной вентиляции, режимы с двойным управлением, режимы и опции автоматической компенсации. Модульная рабочая классификация МРП, выбор режимов. Вопросы перевода на самостоятельное дыхание.	11	
Б1.В.ДВ.2.4.2	Тема 4.2. Особенности проведения МРП при синдроме острого повреждения легких: Содержание понятия «синдром острого повреждения легких». История вопроса. Этиопатогенез синдрома. Варианты и механизмы нарушения газообмена при СОПЛ. Направления интенсивной терапии СОПЛ. Особенности МРП при СОПЛ	11	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.2.4.3	Тема 4.3. Особенности проведения МРП при астматическом статусе: Содержание понятия астматический статус. История вопроса, спорные положения. Этиопатогенез бронхиальной астмы и бронхоспазма. Особенности нарушения газообмена при бронхиальной астме, бронхоспазме. Направления интенсивной терапии бронхоспазма. Особенности МРП при бронхиальной астме.	11	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.2.4.4	Тема 4.4. Особенности проведения ИВЛ при интактных легких: Роль ИВЛ в системе анестезиологического обеспечения операций. Выбор режимов вентиляции в соответствии с ведущей и сопутствующей патологией. Исследование функции внешнего дыхания, другие способы определения параметров вентиляции. Мониторинг адекватности ИВЛ. Перевод на самостоятельное дыхание. Показания к продленной ИВЛ.	10	Решение проблемных ситуаций.

Б1.В.ДВ.2.4.5	Тема 4.5. Осложнения МРП: Механизмы «вредных» эффектов МРП. Патофизиологические аспекты респираторной поддержки: изменение регионарного распределения легочной вентиляции; нарушение дренажа мокроты; гипероксическое повреждение альвеол; нарушение центральной регуляции дыхания; препятствие венозному возврату; задержка воды в организме.	10	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.2.4.6	Тема 4.6. Особенности респираторной поддержки в домашних условиях: Аппаратура для МРП в домашних условиях. Правила специального инструктажа лиц, наблюдающих за МРП. Особенности проходимости дыхательных путей. Простейший контроль адекватности дыхания. Проблема профилактики инфекции дыхательных путей	10	Решение проблемных ситуаций.

6.4. Лабораторный практикум – нет.

6.5. Тематический план семинаров (семестр - 3, 4)

№№ разделов и тем	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.В.ДВ.2.1	Раздел 1. Вопросы организации респираторной поддержки в отделениях анестезиологии и реанимации лечебных учреждений	17	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.2.1.1	Тема 1.1. Этические и экономические вопросы организации респираторной поддержки в палатах интенсивной терапии и домашних условиях: Разделение юридической и профессиональной ответственности различных специалистов в совместной работе в отделениях анестезиологии и реаниматологии.	5	
Б1.В.ДВ.2.1.2	Тема 1.2. Правовые вопросы организации респираторной поддержки в палатах интенсивной терапии и домашних условиях: Правовые вопросы отключения больных от аппаратов, прекращения реанимации. Критерии констатации диагноза «смерть мозга», «смерть коры», пределы реанимации.	5	
Б1.В.ДВ.2.1.3	Тема 1.3. Организационные вопросы организации респираторной поддержки в палатах интенсивной терапии и домашних условиях: Организационные вопросы обеспечения МРП.	7	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.2.2	Раздел 2. Клиническая физиология, биохимия дыхания и их нарушение	15	
Б1.В.ДВ.2.2.1	Тема 2.1. Избранные вопросы физиологии, биофизики и патофизиологии дыхания: Составляющие газообмена на уровне легких. Регуляция и функциональная диагностика показателей внешнего дыхания. Биофизика внешнего дыхания. Расчеты податливости «грудной клетки-легких» и аэродинамического сопротивления дыхательных путей. Легочные объемы и емкости. Острая дыхательная недостаточность. Диагностика, коррекция.	5	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.2.2.2	Тема 2.2. Кислородный режим организма: Газообмен на уровне легких. Вентиляционно-перфузионное соотношение. Кислородная емкость крови. Доставка кислорода тканям. Нарушения на всех уровнях газообмена. Разновидности гипоксий.	5	

Б1.В.ДВ.2.2.3	Тема 2.3. Мониторинг адекватности газообмена: Критерии адекватности дыхания. Содержания показателей напряжения, насыщения крови кислородом. Пульсоксиметрия и другие методы определения $S O_2$, $P O_2$ в артерии, вене, смешанной крови. Неинвазивные и инвазивные параметры оценки газообмена.	5	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.2.3	Раздел 3. Аппаратура и проведение механической респираторной поддержки (МРП) – вентиляции легких	8	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.2.3.1	Тема 3.1. Аппаратура и проведение механической респираторной поддержки (МРП) – вентиляции легких: Аппаратура для вентиляции легких в разные периоды становления проблемы. Смена подходов. Эволюция конструкций дыхательных аппаратов. Современные аппараты, принципы их устройства и использования.	8	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.2.4	Раздел 4. Частные вопросы респираторной поддержки	33	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.2.4.1	Тема 4.1. Механическая респираторная поддержка (МРП): Показания к проведению МРП. Проведение механической респираторной поддержки. Характеристики дыхательного цикла. Фазы дыхательного цикла. Объемные показатели дыхания. Динамика давления в дыхательных путях. Режимы МРП: полностью принудительные режимы, режимы вспомогательной вентиляции, режимы с двойным управлением, режимы и опции автоматической компенсации. Модульная рабочая классификация МРП, выбор режимов. Вопросы перевода на самостоятельное дыхание.	5	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.2.4.2	Тема 4.2. Особенности проведения МРП при синдроме острого повреждения легких: Содержание понятия «синдром острого повреждения легких». История вопроса. Этиопатогенез синдрома. Варианты и механизмы нарушения газообмена при СОПЛ. Направления интенсивной терапии СОПЛ. Особенности МРП при СОПЛ	5	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.2.4.3	Тема 4.3. Особенности проведения МРП при астматическом статусе: Содержание понятия астматический статус. История вопроса, спорные положения. Этиопатогенез бронхиальной астмы и бронхоспазма. Особенности нарушения газообмена при бронхиальной астме, бронхоспазме. Направления интенсивной терапии бронхоспазма. Особенности МРП при бронхиальной астме.	5	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.2.4.4	Тема 4.4. Особенности проведения ИВЛ при интактных легких: Роль ИВЛ в системе анестезиологического обеспечения операций. Выбор режимов вентиляции в соответствии с ведущей и сопутствующей патологией. Исследование функции внешнего дыхания, другие способы определения параметров вентиляции. Мониторинг адекватности ИВЛ. Перевод на самостоятельное дыхание. Показания к продленной ИВЛ.	6	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.2.4.5	Тема 4.5. Осложнения МРП: Механизмы «вредных» эффектов МРП. Патофизиологические аспекты респираторной поддержки: изменение регионарного распределения легочной вентиляции; нарушение дренажа мокроты; гипероксическое повреждение альвеол; нарушение центральной регуляции дыхания; препятствие венозному возврату; задержка воды в организме.	6	Обзор литературных источников.

Б1.В.ДВ.2.4.6	Тема 4.6. Особенности респираторной поддержки в домашних условиях: Аппаратура для МРП в домашних условиях. Правила специального инструктажа лиц, наблюдающих за МРП. Особенности проходимости дыхательных путей. Простейший контроль адекватности дыхания. Проблема профилактики инфекции дыхательных путей	6	Обзор литературных источников.

7. Организация текущего и промежуточного контроля знаний

№№ раздела п/п	№ курса	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Количество контрольных вопросов	Количество тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
Б1.В.ДВ.2.1	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Вопросы организации респираторной поддержки в отделениях анестезиологии и реанимации лечебных учреждений	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ДВ.2.2	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Клиническая физиология, биохимия дыхания и их нарушение	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ДВ.2.3	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Аппаратура и проведение механической респираторной поддержки (МРП) – вентиляции легких	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ДВ.2.4	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Частные вопросы респираторной поддержки	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
	2	Промежуточная аттестация		Зачет	3	10

**формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен*

7.1. Примеры оценочных средств:

7.1.1. Примеры вопросов для устного контроля

1. Современная респираторная поддержка: терминология, варианты осуществления, необходимое оборудование.
2. Современные аппараты для респираторной поддержки: преимущества, возможности совершенствования респираторной терапии.
3. Режимы респираторной поддержки: ключевые отличия, принципы выбора.

4. Мониторинг респираторной поддержки: принципы коррекции параметров вентиляции при нарушениях газообмена.
5. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей.

7.1.2. Примеры тестовых контрольных заданий

1. Показанием к началу ИВЛ является величина PaCO_2 ниже:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	30 мм. рт. ст.	
б	25 мм. рт. ст.	+
в	20 мм. рт. ст.	
г	15 мм. рт. ст.	
д	35 мм рт. ст.	

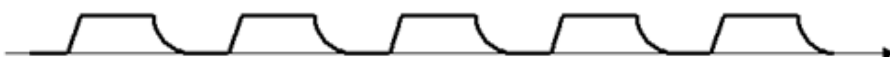
2. В режиме IMV (ППВЛ):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	вдохи аппарата не синхронизированы с дыханием пациента	+
б	аппарат поддерживает объемом попытки больного	
в	аппарат поддерживает давлением попытки больного	
г	больной не может дышать через контур самостоятельно	
д	аппарат синхронизирован с дыханием пациента	

3. Режим Pressure Control показан при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	обструктивной дыхательной недостаточности	
б	патологии сердечно-сосудистой системы	
в	рестриктивной дыхательной недостаточности	+
г	стойкой гиперкапнии	
д	стойкой гипокапнии	

4. Приведенная кривая «время-давление» отражает режим:



Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	Volume Control	
б	Pressure Control	+
в	Assist Control	
г	Pressure Support	
д	BiPAP	

5. Режим CPAP (СДППД) характеризуется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	повышением функциональной остаточной емкости легких	+
б	меньшим негативным влиянием на сердечный выброс	
в	более низким средним внутригрудным давлением	
г	снижением риска баротравмы легких	
д	более высоким средним внутрилегочным давлением	

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	9	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	18	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	9	Тестирование
Подготовка и написание рефератов	9	Проверка рефератов, защита реферата на семинарском занятии
Подготовка и написание докладов на заданные темы	9	Проверка докладов
Участие в заседаниях научной ассоциации анестезиологов-реаниматологов	9	Обсуждение тематики заседания на семинарах
Участие в научно-исследовательской работе, научно-практических конференциях	9	Доклады Публикации
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	9	Тестирование Собеседование

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
«Вредные эффекты» МРП	2	Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с.	Опрос
Осложнения МРП	2	Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с.	Опрос
Профилактика инфекций при prolonged респираторной поддержке	2	Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с.	Опрос

8.2. Примерная тематика курсовых работ: нет.

8.3. Примерная тематика рефератов:

1. Эволюция аппаратов для респираторной поддержки.
2. Проблема организации проведения респираторной поддержки в домашних условиях
3. Мониторинг дыхания.
4. Аспирационная пневмония и проблемы респираторной поддержки.
5. Респираторная поддержка при астматическом статусе.

а) основная литература:

1. Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с.
2. Бурцев С. П., Рыженькова К. Ю. Первая медицинская помощь: учебное пособие. – М.: Изд-во Моск. гуманитар. ун-та, 2012. – 68 с.
3. Васильев А. П., Стрельцова Н. Н., Секисова М. А. Боль в грудной клетке (дифференциальная диагностика). – Тюмень: Тюменский кардиологический центр, 2012. – 152 с.
4. Ганцев Ш. Х., Старинский В. В., Рахматуллина И. Р., Кудряшова Л. Н., Султанов Р. З., Сакаева Д. Д. Амбулаторно-поликлиническая онкология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 с. – 448 с.
5. Гинекология: национальное руководство / под ред. В. И. Кулакова, И. Б. Манухина, Г. М. Савельевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1088 с.
6. Детская онкология: национальное руководство / под ред. М. Д. Алиева, В. Г. Полякова, Г. Л. Менткевича, С. А. Маяковой. – М.: РОНЦ, 2012. – 684 с.
7. Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.
8. Жидков К. П. Критические состояния: рекомендуемые протоколы лечения пациентов в отделениях реанимации городской больницы № 26. – СПб., 2015. – 80 с.
9. Зарянская В. Г. Основы реаниматологии и анестезиологии для медицинских колледжей: учебное пособие. – 11-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 383 с.
10. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с.
11. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с.
12. Качество жизни онкологических больных / под ред. Е. Л. Чойнзонова, Л. Н. Балацкой. – Томск: Печатная мануфактура, 2011. – 152 с.
13. Ки Шенг Ю. Работа с точками боли: 20 методик, снимающих боль: пер. с кит. – СПб.: Вектор, 2013. – 160 с.
14. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Рид Элсивер, 2011. – Т. 1. – 316 с.
15. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Практическая медицина, 2012. – Т. 2. – 324 с.
16. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Практическая медицина, 2012. – Т. 3. – 348 с.
17. Клиническая онкология: учебное пособие / под ред. П. Г. Брюсова, П. Н. Зубарева. – СПб.: СпецЛит, 2012. – 455 с.
18. Когония Л. М., Мазурин В. С., Моськин В. Г. Усовершенствование методов обезболивания в амбулаторных условиях с применением трансдермальных терапевтических систем: учебное пособие. – М.: МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, 2013. – 23 с.
19. Котов А. В., Вебер В. Р., Лосева Т. Н., Бунина Т. П. Системные механизмы боли и противоболевой защиты: учебное пособие. – Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2012. – 99 с.
20. Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. –

М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.

21. Онкомамология / под ред. В. А. Хайленко, Д. В. Комова. – М.: МЕДпресс-информ, 2015. – 328 с.

22. Онкоурология: национальное руководство / под ред. В. Чиссова, Б. Алексеева, И. Русакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 694 с.

23. Осипова Н. А., Петрова В. В., Ластухин А. В., Кудрявцев С. Б., Вашакмадзе Л. А., Хомяков В. М. Способ профилактики и лечения послеоперационного болевого синдрома при обширных торакоабдоминальных операциях в онкологии: медицинская технология. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2012. – 15 с.

24. Основы интенсивной терапии и анестезиологии в схемах и таблицах: учебное пособие / под ред. М. Ю. Кирова, В. В. Кузькова. – Архангельск: Северный государственный медицинский университет, 2011. – 192 с.

25. Пашин Е. Н., Денисюк Т. А., Лазарева И. А. Местные анестетики: учебное пособие. – Курск: Изд-во КГМУ, 2011. – 23 с.

26. Практическое руководство по анестезиологии / под ред. В. В. Лихванцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: МИА, 2011. – 549 с.

27. Приказ Минздрава России № 187н от 14 апреля 2015 г. Об утверждении порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению. – 43 с.

28. Приказ Минздрава России № 193 от 14 апреля 2015 г. Об утверждении порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям. – 30 с.

29. Рязанкина А. А., Розенгард С. А., Квашнин А. В., Беляев А. М., Донских Р. В., Карицкий А. П., Рогачев М. В., Кулева С. А., Пономарева О. И., Васильев М. В. Схемы терапии синдрома рак-обусловленной слабости: учебное пособие для обучающихся в системе высшего и дополнительного профессионального образования. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2016. – 32 с.

30. Рязанкина А. А., Розенгард С. А., Квашнин А. В., Донских Р. В., Карицкий А. П., Пономарева О. И., Семилетова Ю. В., Васильев М. В., Рогачев М. В., Кулева С. А. НПВС: анальгетические и противовоспалительные свойства: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. – 60 с.

31. Рязанкина А. А., Розенгард С. А., Семиглазова Т. Ю., Квашнин А. В., Огородников В. В., Семилетова Ю. В. Нарушения водно-электролитного баланса у паллиативных пациентов прогрессирующим раком и его коррекция в амбулаторных и домашних условиях: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 25 с.

32. Савва Н. Н., Падалкин В. П., Кумирова Э. В., Поляков В. Г., Николаева Н. М., Пристыко А. Г., Масчан А. А. Фармакотерапия персистирующей боли у детей и подростков и ее нормативно-правовое регулирование при оказании паллиативной помощи: учебное пособие. – М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2014. – 120 с.

33. Скорая медицинская помощь: национальное руководство / под ред. С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутя, А. Г. Мирошниченко, И. П. Миннуллина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 888 с.

34. Соколовский В. С., Кан С. Л. Оригинальные способы плексусных анестезий конечностей: учебно-методическое пособие. – Новокузнецк, 2012. – 71 с.

35. Сычев Д. А., Долженкова Л. С., Прозорова В. К. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие / под ред. В. Г. Кукеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с.

36. Трансфузиология: национальное руководство / под ред. А. А. Рагимова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 1184 с.

37. Харкевич Д. А., Лемина Е. Ю., Фисенко В. П., Чиченков О. Н., Чурюканов В. В., Шорр В. А. Фармакология: руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие. – 5-е изд., испр. и доп. / под ред. Д. А. Харкевича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 488 с.

б) дополнительная литература:

1. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. – 2-е изд.,

- перераб. и доп. / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. – 543 с.
2. Детская онкология: руководство для врачей / под ред. М. Б. Белогуровой. – СПб.: СпецЛит, 2002. – 352 с.
 3. Детская хирургия: национальное руководство / под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ф. Дронова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1168 с.
 4. Евтюхин А. И., Замиралова О. Я., Щербаков А. М., Дунаевский И. В. Анестезиологическое обеспечение эндоскопических исследований у больных злокачественными новообразованиями желудочно-кишечного тракта: пособие для врачей. – СПб., 2002. – 25 с.
 5. Клиническая онкогематология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. М. А. Волковой. – М.: Медицина, 2007. – 1120 с.
 6. Коломиец Л. А., Бочкарева Н. В., Чернышова А. Л. Рак эндометрия и метаболический синдром. – Томск: Иван Федоров, 2010. – 288 с.
 7. Левин Ю. М. Регионарное кровообращение при терминальных состояниях. – М.: Медицина, 1973. – 199 с.
 8. Маммология: национальное руководство / под ред. В. П. Харченко, Н. И. Рожковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 328 с.
 9. Морган-мл. Дж. Эдвард, Мэгид С. Михаил. Клиническая анестезиология: пер. с англ.: книга 2-я. – М.-СПб.: БИНОМ; Невский Диалект, 2000. – 366 с.
 10. Обезболивание при раке (с описанием системы обеспечения больных опиоидными препаратами). – Женева, 1996. – 70 с.
 11. Онкология. Заболевания крови. Стандарты оказания медицинской помощи. Типовые клиничко-фармакологические статьи: справочник для практических врачей Ремедиум-Врач. – М.: Ремедиум, 2009. – 207 с.
 12. Педиатрия: пер. с англ. доп. / под ред. Н. Н. Володина, В. П. Булатова, М. Р. Рокицкого, Э. Г. Улумбекова. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1996. – 833 с. (Pediatrics / ed. by P. Dworkin/ – Philadelphia, Harval Publishing).
 13. Рязанкина А. А., Квашнин А. В. Оценка трофологического статуса при раковой кахексии: пособие для онкологов. – СПб.: СПбМАПО, 2010. – 28 с.
 14. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкологическими заболеваниями. – М.: ИД Медпрактика-М, 2009. – 576 с.
 15. Тимофеев И. В. Патология лечения: руководство для врачей / под ред. Ю. Н. Шанина, М. В. Рогачева, – СПб.: Северо-Запад, 1999. – 656 с.
 16. Урология по Дональду Смит / под ред. Э. Танахо, Дж. Маканинча. – М.: Практика, 2005. – 819 с.

Журналы

1. Анестезиология и реаниматология
2. Артериальная гипертензия
3. В мире наук
4. Вестник Академии Медицинских Наук
5. Вестник онкологического научного центра АМН России
6. Вестник РАН
7. Вестник Росздравнадзора
8. Вестник РВМА
9. Вестник РФФИ
10. Вестник службы крови
11. Вестник трансплантологии и искусственных органов
12. Вестник хирургии им. И. И. Грекова
13. Вестник экстренной медицины
14. Вместе против рака
15. Вопросы детской онкологии
16. Гастроэнтерология (приложение к журналу Consillium Medicum)

17. Грудная хирургия
18. Детская онкология
19. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии
20. Здоровье
21. Здравоохранение Российской Федерации
22. Злокачественные опухоли
23. Иммунология
24. Инфекция и иммунитет
25. Информационный бюллетень РФФИ
26. Кардиология
27. Клеточная терапия и трансплантация
28. Клиническая больница
29. Клиническая онкогематология
30. Колопроктология
31. Креативная хирургия и онкология
32. Медицинский академический журнал
33. Медицинский совет в детской практике
34. Онкогематология
35. Онкоурология
36. Онкохирургия
37. Правовые вопросы в здравоохранении
38. Практическая онкология
39. Проблемы гематологии и переливания крови
40. Русский медицинский журнал
41. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи
42. Сопроводительная терапия в онкологии
43. Фармакология и токсикология
44. Хирургия
45. Consillium Medicum
46. Journal of clinical oncology
47. Abstracts of cancer chemotherapy
48. American journal of obstetrics and gynecology
49. American journal roentgenology
50. American journal of surgery
51. Annals of surgery
52. Biochemical journal
53. British journal of cancer
54. CA. Cancer journal for clinicians
55. European journal of cancer
56. European journal Surgical oncology
57. International journal cancer
58. Journal American medical association
59. Journal national cancer institute
60. Mutation research
61. Not worry
62. The oncologist
63. Pathology oncology research

в) программное обеспечение:

1. Windows 7 Enterprise
2. Windows Thin PC MAK
3. Windows Server Standard 2008 R2

4. Microsoft Office Standard 2010 with SP1
5. Microsoft Office Professional Plus 2013 with SP1
6. Microsoft Office Professional Plus 2007
7. IBM SPSS Statistics Base Authorized User License
8. Программный комплекс «Планы» версии «Планы Мини»
9. Система дистанционного обучения «Moodle»
10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

г) базы данных, информационно-справочные системы:

1. Moodle
2. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier, www.elsevier.ru
3. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Springer, www.springer.com
4. Научная электронная библиотека: elibrary.ru
5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissercat.com
6. Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru
7. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: zdrav.spb.ru
8. Комитет по здравоохранению Ленинградской области: www.health.lenobl.ru
9. Научная сеть: scipeople.ru
10. Российская национальная библиотека: www.nlr.ru

Интернет-сайты

Отечественные:

- <http://www.rosoncweb.ru>
- <http://www.hematology.ru>
- <http://oncology.ru>
- <http://www.doktor.ru/onkos>
- <http://03.ru/oncology>
- http://science.rambler.ru/db/section_page.html?s=111400140&ext_sec=
- <http://www.consilium-medicum.com/media/onkology>
- <http://www.esmo.ru>
- <http://www.llood.ru>
- <http://www.niioncologii.ru>

Зарубежные:

- <http://www.mymedline.com/cancer>
- <http://www.biomednet.com>
- <http://www.cancerbacup.org.uk>
- <http://www.cancerworld.org/ControlloFL.asp>
- <http://www.bioscience.org>
- <http://www.medicalconferences.com>
- <http://www.meds.com>
- <http://oncolink.upenn.edu>
- <http://www.chemoemboli.ru>
- <http://www.cancernetwork.com>
- <http://www.sgo.org>
- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
- <http://auanet.org>
- <http://www.eortc.be/home/gugroup>
- <http://uroweb.nl/eau>

- <http://www.urolog.nl>
- <http://www.breastcancer.net>
- <http://www.iaslc.org>
- <http://www.elsevier.nl/gejng/10/30/34/show>
- <http://www.pain.com/cancerpain/default.cfm>
- <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ej.html>
- http://www.cancer.gov/search/cancer_literature
- <http://highwire.stanford.edu>
- <http://www.asco.org>
- <http://www.esmo.org>

д) нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 915н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Онкология».
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.10.2012 № 560н (ред. от 02.09.2013) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Детская онкология».
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 187н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению».
10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 193н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям».
11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».
12. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Научный отдел организации противораковой борьбы:

- научная лаборатория онкологической статистики,
- отдел развития и внешних связей.

Научный отдел хирургической онкологии:

- научное отделение торакальной онкологии,
- научное отделение общей онкологии и урологии,
- научное отделение опухолей желудочно-кишечного тракта,
- хирургическое торакальное отделение,
- хирургическое отделение общей онкологии,
- хирургическое отделение абдоминальной онкологии,
- хирургическое отделение опухолей головы и шеи,
- хирургическое онкоурологическое отделение,
- операционный блок с девятью операционными.

Научный отдел опухолей органов репродуктивной системы:

- научное отделение опухолей молочной железы,
- научное отделение онкогинекологии,
- хирургическое отделение опухолей молочной железы,
- хирургическое онкогинекологическое отделение.

Научный отдел радиационной онкологии и лучевой диагностики:

- отделение радиотерапии,
- отделение лучевой диагностики.

Научный отдел канцерогенеза и онкогеронтологии:

- научная лаборатория канцерогенеза и старения,
- научная лаборатория химиопрофилактики рака и онкофармакологии.

Научный отдел биологии опухолевого роста:

- научная лаборатория молекулярной онкологии,
- научная лаборатория онкоэндокринологии,
- научная лаборатория морфологии опухолей.

Научный отдел онкоиммунологии.

Научный отдел инновационных методов терапевтической онкологии и реабилитации,

- клинико-диагностическое отделение,
- отделение анестезиологии-реанимации,
- отделение химиотерапии и инновационных технологий,
- химиотерапевтическое отделение онкологии, гематологии и трансплантации костного мозга,
- отделение химиотерапии и комбинированного лечения злокачественных опухолей у детей,
- отделение краткосрочной химиотерапии,
- центр лечения и профилактики,
- медицинский центр.

Патологоанатомическое отделение с прозектурой.

Лаборатория цитологии.

Отделение общей терапии и функциональной диагностики.

Отделение лабораторной диагностики.

Отделение переливания крови.

Отделение эндоскопии. Стоматологическое отделение.

Отдел информационных технологий.

Отдел организации доклинических и клинических исследований.

Отдел учебно-методической работы.

Музей НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова. Научная библиотека. Архив. Виварий.

10 лекционных аудиторий и учебных кабинетов, оснащенных посадочными местами, столами, мелом, доской и экраном с возможностью видеотрансляций мастер-классов и других мероприятий в аудитории.

Локальная вычислительная сеть на 100 рабочих станций и беспроводная сеть для комфортной работы с компьютерами (ноутбуками) в каждом отделе, отделении и лаборатории со свободным выходом пользователей сети в Интернет:

- оборудование для видеоконференцсвязи с возможностью видеотрансляций и обратной связью в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- Wi-Fi в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- компьютеры с выходом в Интернет – 350;
- компьютерный класс,
- мультимедийные комплексы (ноутбуки – 10, мультимедийные проекторы – 10).

Симуляционный класс:

- симуляторы для отработки навыков базисной и расширенной сердечно-легочной реанимации.

Медицинское оборудование:

- оборудование для лапаротомных онкологических операций,
- эндовидеохирургические комплексы для проведения радикальных лапароскопических (эндоскопических) онкогинекологических, онконефроурологических, онкоторакальных, онкоабдоминальных и онкоонкологических операций,
- оборудование для лекарственной терапии злокачественных опухолей,
- оборудование для диагностики онкологических заболеваний,
- мониторно-компьютерные комплексы,
- наркозно-дыхательная аппаратура,
- клиничко-биохимические анализаторы,
- оборудование для функциональной диагностики,
- оборудование для реанимации,
- оборудование для эндоскопии,
- оборудование для научных исследований.

Отделение анестезиологии-реанимации:

- Аппарат для искусственной вентиляции легких «Servo» для взрослых и детей
- Аппарат для искусственной вентиляции легких NPB 760
- Аппарат для искусственной вентиляции легких NPB-840
- Аппарат для искусственной вентиляции легких ИВЛ мод. NPB-740
- Аппарат для искусственной вентиляции легких ИВЛ-740
- Аппарат для искусственной вентиляции легких мод. 760
- Аппарат ИВЛ NBP 840
- Аппарат для искусственной вентиляции легких для скорой мед. помощи Оксиген 1000
- Аппарат искусственной вентиляции легких, модели NPB-760
- Аппарат искусственной вентиляции лёгких, модели NPB-760, с принадлежностями
- Аппарат искусственной вентиляции лёгких GWD700 с принадлежностями, увлажнителем в комплекте с монитором
- Аппарат искусственной вентиляции лёгких NPB-760 с принадлежностями, увлажнителем в комплекте с монитором, модель: GWD700
- Аппарат наркозно-дыхательный Aespire с принадлежностями (вентилятор 7900)
- Аппарат для аутоотрансфузии крови
- Аппарат для аутоотрансфузии крови Селл Сейвер-5
- Аппарат медицинский для подогрева крови, кровезаменителей и растворов при инфузионной терапии BW 585
- Аппарат универсальный для быстрой разморозки, подогрева и хранения в теплом виде плазмы, крови и инфузионных растворов модель Plasmatherm
- Аппарат для острой терапии Diapact CRRT с опцией Pertusor
- Аспиратор вакуумный «Basic-30»
- Гемодинамический монитор

Гемодинамический монитор с автоматизированным расчетом параметров гемодинамики
PICCO 2

Дефибриллятор ТЕС - 7700

Дозатор шприцевой

Ингалятор «Вулкан-3»

Ингалятор компрессорный OMRON CompAir (NE-C28-E) с комплектом небулайзерных камер

Инфузионный контроллер DF-12

Инфузомат

Камера для хранения стерильных изделий «Ультра-лайт» модель 1 напольная 800*600*

Кровать 3х секционная

Кровать медицинская функциональная модульной конструкции FuturaPlus 890Ф

Модуль измерения анестезиологических газов

Монитор «Cardioscap»

Монитор BSM-2301K

Монитор BSM-2301K Транспортный кардиомонитор

Монитор BSM-2301K Транспортный монитор

Монитор глубины наркоза А 2000 XP

Монитор пациента BSM-3763 (с набором принадлежностей) в комплекте

Монитор пациента модели BSM-6501K с принадлежностями

Монитор пациента модели BSM-6501K с принадлежностями Nihon Kohden Corporation

Монитор пациента BSM-3763, 15' дисплей, SpO2 NK с Набором принадлежностей для мониторов

Монитор портативный DINAMAP PRO 1000

Монитор прикроватный BSM 2301K

Монитор прикроватный PVM2703 с комплектом принадлежностей Y214B

Монитор прикроватный модели BSM-2303K с принадлежностями

Монитор прикроватный модели BSM-2303K с принадлежностями производства Nihon Kohden Corporation

Монитор прикроватный модели PVM с принадлежностями в комплекте

Монитор хирургический с блоком капнографии, инвазивного и неинвазивного измерения артериального давления, электрокардиограммы, частоты сердечных сокращений, пульсовой оксиметрии, 2-х температур

Конвекционная система обогрева пациентов

Наркозно-дыхательный аппарат с блоком мониторинга гемодинамики и газоанализа

Насос (помпа) для инфузии шприцевой AitecsPlus SEP-21S

Насос (помпа) для инфузии шприцевой SEP - 10S PLUS

Насос (помпа) для инфузии шприцевой SEP - 21S

Насос волюметрический Volumat

Насос для инфузии шприцевой Aitecs

Насос для подачи энтерального питания

Насос шприцевой Injectomat

Насос шприцевой Injectomat, исполнение Injectomat MC AGILIA

Осмометр криоскопический медицинский

Отсасыватель В-40

Отсасыватель хирургический дренажный ОХ-Д-УНИВАК в исполнении №2: Отсасыватель ОХ-Д-УНИВАК (4-8)

Отсос медицинский универсальный TAF - 7000 FD

Прибор для визуализации вен AccuVein AV300 с принадлежностями

Пульсоксиметр MPT-совместимый TeslaOne

Ультразвуковой цифровой диагностический сканер MySono U6-RUS с принадлежностями

Центральная станция мониторинга пациента (Станция сбора и обработки информации с прикроватных мониторов) CNS-9601

Электрокардиограф многоканальный с автоматическим режимом переносной ЭК12Т «Альтон-03»

Электрокардиостимулятор

Операционный блок:

Аппарат для замещения желудочков сердца центрифужный

Аппарат электрохирургический «Эрботом» ICC 300-E

Аппарат электрохирургический ForceTriad с принадлежностями (коагулятор монополярный, биполярный и электрорегулирующий, с системами сложения TissueFect и REM мощность 300 Вт)

Аппарат электрохирургический с принадлежностями ForceTriad

Аппарат электрохирургический Force Triad COVIDIEN FORCE TRIAD

Дерматом ACCULAN

Диссектор водоструйный ERBE с монитором наблюдения ERBEJET2 №11293924

Комбинированный высокомогущный источник света D-Light C, модель A для фотодинамической диагностики и стандартной эндоскопической диагностики

Комплект оборудования для эндоскопии (торакокопии)

Консоли жизнеобеспечения пациента (в составе здания)

Консоли, трансформируемые для подвода медицинского оборудования Independant с принадлежностями

Моечная машина - термодезинфектор CLARO Каталожный номер GE15-001

Операционный микроскоп OPMI Vario 700

Отсос медицинский универсальный TAF - 7000 FD

Передвижная эндоскопическая стойка

Передвижная эндоскопическая стойка для проведения лапароскопических операций

Пила Satterlee

Пила сагиттальная аккумуляторная с электронным управлением

Потолочная консоль MULTIPORT для операционного блока

Светильник хирургический marLED, (в составе здания)

marLED E9, marLED E3, marLED E2, marLED E1 с принадлежностями

Светильник хирургический потолочный одноблочный ЭМАЛЕД 500LT

Система для обогрева пациентов

Система для терапии контролируемым отрицательным давлением Suprasorb CNP Каталожный номер: 6640044

Скальпель ультразвуковой «Гармоник» Harmonic с принадлежностями

Стерилизатор медицинский STERRAD 100S с принадлежностями

Стерилизатор паровой настольный для эндоскопических инструментов типа HS

Стерилизатор паровой, модель WEBECO EC 180

Стол общехирургический ОМ-ДЕЛЬТА 01 (101.600)

Стол операционный Practico

Ультразвуковой скальпель

Электрохирургическая модульная станция с аргонплазменным блоком ERBE VIO300 D

Электрохирургическая модульная станция с функцией BiClamp (ERBE VIO 300 D+APC 2)

Электрохирургическая модульная станция с аргонплазменным блоком с принадлежностями

Электрохирургическая модульная станция с аргонплазменным блоком с принадлежностями

Электрохирургическая системная модульная станция ERBE VIO 300 D+APS 2

Электрохирургический генератор FORCETRIAD TI231484EX

Электрохирургический генератор G11 с блоком электролигирования

Электрохирургический генератор с блоком электролигирования
Эндоскопическая стойка
Эндоскопическое оборудование для визуализации и обработки изображения
Эрботом ICC 300H

Отделение химиотерапии и комбинированного лечения злокачественных опухолей у детей:

Весы медицинские
Ингалятор компрессорный OMRON CompAir (NE-C28-E) с комплектом небулайзерных камер
Инфузионный перистальтический насос Инфузомат ФМС
Кровать 3х секционная КФТ-3-BBG
Кровать медицинская трехсекционная, модель Salli H-490 – 1 шт.
Медицинская каталка Emergo 6250
Монитор BSM-2301K NIHON KONDEN
Насос (помпа) для инфузии шприцевой Aitecs
Насос инфузионный волюметрический
Насос перистальтический (инфузомат ФМС) С удлинителем T-250
Негатоскоп медицинский НМ-2
Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный ОРУБп-3-5-«Кронт», торговая марка «Дезар-7»
Пульсоксиметр OLV-2700K
Термометр электронный модель DT-624 (утенок)
Тонометр ИАДМ
Устройство для увлажнения кислорода УК- «Альт.-Н» (со штекером)

Хирургическое торакальное отделение:

Кровать медицинская функциональная
Аспиратор медицинский вакуумный Thoraz с принадлежностями
Отсасыватель В-40
Отсасыватель ОП-1
Отсасыватель ОХ-10
Ингалятор «Вулкан -3»
Устройство для увлажнения кислорода УК- «Альт.-Н» со штекером

Хирургическое отделение абдоминальной онкологии:

Стол операционный универсальный АСМ-Т500(b) с принадлежностями
Аппарат ультразвуковой диагностический, модель DC-N6
Весы напольные медицинские электронные ВМЭН-150
Высокочастотный аппарат с принадлежностями для атравматичных монополярных и би-полярных коагуляций и сечений в регулируемой электрохирургии
Измеритель артериального давления механический встроенный стетоскоп ВР АГ1-30
Камера для хранения стерильных изделий «Ультра-лайт» модель 1 напольная 800*600*
Камера для хранения стерильных инструментов КБ - «Я» -ФП
Коагулятор электрохирургический ERBE VIO 200 S, с принадлежностями
Кровать палатная передвижная ИМК-7
Кушетка
Кушетка смотровая КМС
Налобный медицинский светодиодный осветитель с принадлежностями
Негатоскоп «НЕГА-Н» РМ-01
Негатоскоп общего назначения 3х кадровый
Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный ОРУБп-3-5-

«Кронт», торговая марка «Дезар-7»

Прибор для энтерального питания «Питон 101»

Проктоскоп

Рециркулятор воздуха УФ – бактерицидный для обеззараживания воздуха в помещении (настенный) СПДС-90-Р

Светильник 3х рефлекторный СР-5М

Светильник операционный бестеневой напольный OL -7М

Сейф для хранения сильнодействующих и психотропных средств

Столик инструментальный на колесах «Гусь» с гидравлическим изменением высоты

Столик инструментальный СМ-К-01

Электродерматом ДЭ-100

Электрохирургический нож ЭХВЧ-200-1 «Политом»

Отделение лабораторной диагностики:

Автоматический анализатор для определения скорости оседания эритроцитов (СОЭ-метр)

Автоматический анализатор микроскопии осадка мочи IQ200 Elite

Автоматический анализатор мочи AutionMax AX-4030

Автоматический биохимический анализатор RX Imola

Анализатор автоматический гемостаза

Анализатор автоматический глюкозы и лактата

Анализатор автоматический биохимический (модель Super Z) с принадлежностями

Анализатор автоматический иммунохимический LIAISON

Анализатор биохимический автоматический Viva-E с принадлежностями

Анализатор гематологический «МЕК» модель 7222K с принадлежностями

Анализатор гематологический «МЕК» модель 8222K с принадлежностями

Анализатор гематологический ХТ - 2000

Анализатор гемостаза Тромбоэластометр четырехканальный ROTEM delta с принадлежностями

Анализатор кислотно-щелочного и газового состава крови ABL800ELEX

Анализатор коагулометрический СА, с принадлежностями вариант исполнения СА-1500

Глюкометр

Коагулометр фотооптический 4х-кан Coag-A-Mate XM

Комплект аппаратуры для иммуноферментного анализа (принтер Lexmark E230, шейкер ST-3, анализатор HydroFlex, ридер SUNRISE цветной экран)

Микроскоп «МИКМЕД»

Микроскоп «МИКМЕД»-2

Счетчик электронный гематологический СЭЛ-3Д-п

Термостат TW-2

Центрифуга «Фуга/вортекс Микро-Спин FV-2400»

Центрифуга настольная

Шейкер термостатируемый ST-3

Шкаф вытяжной МШВ 01/Н мед.

Отделение переливания крови:

Весы с ростомером «Сеса»

Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный «Дезар -7» ОРУБ - 01 –Кронт

Прибор для измерения артериального давления mikrolife BP AG1-20

Анализатор для скрининга гемоглобина HemoControl

Аппарат плазмафереза «Автоферез-С» модели А-200 (R4R4585)

Аппарат медицинский для температурной обработки плазмы крови модели DZKP 21/50 с принадлежностями

Размораживатель плазмы ЭРП4-01
Камера для размораживания и подогрева биоматериалов с принадлежностями, модели SAHARA-III basicmodem с модулем MAXITHERM
Весы-помешиватели медицинские Liugberg&Kogel AB BM 330 AbelkoInnovation Швеция
Кресла донорские с электроприводом
Плазмоекстрактор №1710
Устройство для стерильного запаивания трубок пластикатных контейнеров с кровью TSCD-II
Запайватель пластиковых магистралей Ljungberg&Kogel AB CR 6
Автоматический запайватель для мешков с кровью «Гекон-с-2»
Инкубатор для донорских тромбоцитов AP-48LT
Контейнер изометрический для хранения и транспортировки крови, вакцин и биомедицинской продукции с принадлежностями
Микроскоп
Центрифуга для медицинских биологических лабораторий Sorvall RS-3BP Plus
Центрифуга напольная Multifuge 4KR
Центрифуга ID лабораторная настольная для ID-карт (ID-Centrifuge 24S II)
Центрифуга медицинская MPW с принадлежностями «МБП Мед.инструментс»
Медицинская центрифуга CM-6M
Медицинская центрифуга CM-6M
Термостат электрический суховоздушный -Лабораторный инкубатор MIR
Холодильник для хранения крови Позис ХК-400
Холодильник медицинский – Оборудование медицинское для хранения крови и ее компонентов, модель DW-40L508 с принадлежностями
Дозатор пипеточный одноканальный
Морозильная камера для хранения плазмы
Настольный биохимический экспресс-анализатор «Рефлотрон Плюс» с принадлежностями
Система полуавтоматического оборудования д/проведения иммуногематологических исследований в составе
Стерилизатор MOV в исполнении MOV 112 S
Аппарат ультрафиолетового облучения компонентов крови для инактивации патогенов модели «Mirasol PRT System» с принадлежностями
Аппарат автоматизированного разделения компонентов крови модели «TRIMA Accel»
Экстрактор компонентов крови автоматический NOVOMATIC
Спирограф Диамант-С
Ультразвуковая диагностическая система
Электрокардиограф 6-канальный Cardiomax FX-7202 FukudaDenshi
Электрокардиограф 6-канальный Cardiomax FX-7302
Электрокардиограф шестиканальный «FUKUDA DENSHI FX-8222»



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России



А. М. БЕЛЯЕВ

2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по альгологии**

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Курс 2
Экзамен – нет

Семестр 3, 4
Зачет – 4 семестр

Лекции – 24 часа
Практические занятия – 146 час
Семинары – 73 часов

Всего часов аудиторной работы – 243 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) – 81 час

Общая трудоемкость дисциплины – 324 часа / 9 зач. ед.

Санкт-Петербург
2015

Составители рабочей программы по альгологии,
специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Глущенко Владимир Анатольевич	Д. м. н., доцент	Ведущий научный сотрудник, заместитель главного врача по анестезиологии и реанимации	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
2	Макеева Алиса Александровна		Врач-анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии и реанимации	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
3	Рогачев Михаил Васильевич	К. м. н., доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа по альгологии, специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России « 26 » мая 2015 г., протокол № 7.

Ученый секретарь

Д. м. н.



Демин Евгений Владимирович

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: систематизация, обновление, расширение знаний и практической подготовки по вопросам проведения различных методов альгологии, необходимых специалисту при выполнении профессиональных обязанностей по специальности «Анестезиология-реаниматология».

Задачи: изложить сведения, касающиеся юридических проблем анестезиологии и реаниматологии; обеспечить изучение патохимии и патофизиологии болевых синдромов различного происхождения; обеспечить изучение методов альгологии в различных разделах хирургии и интенсивной терапии.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Дисциплина «Альгология» относится к вариативной части Блока 1 (к ее разделу «Дисциплины по выбору») основной профессиональной образовательной программы ординатуры Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующей дисциплиной:

Дисциплина анестезиология.

Знания:

- устройство аппаратуры, способы проверки ее технической исправности;
- клиническая картина, функциональная и биохимическая диагностика синдромов нарушений функций систем и органов; стратегия предоперационного обследования и предоперационной подготовки пациента; методы предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии;
- клиническая картина, функциональная и биохимическая диагностика синдромов острых нарушений функций систем и органов;
- патофизиологию острой травмы, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно - сосудистой недостаточности;
- клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации;
- современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, методы анестезии у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; методы анестезии в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших).

Умения:

- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства;
- провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания, обеспечить предварительно по показаниям доступ к периферическим или магистральным венам;
- выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно-дыхательных аппаратов и мониторинга во время оперативного вмешательства, при болезненных манипуляциях и исследованиях;
- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства; провести дифференциальную диагностику; поставить диагноз;
- выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно-дыхательной аппаратуры и аппаратуры для мониторинга,

средств и технологий;

- провести комплекс адекватных анестезиологических мероприятий в чрезвычайных условиях;

- организовать работу службы анестезиологии в чрезвычайной ситуации.

Навыки:

- оценки состояния больного перед операцией;
- проведения премедикации; организации рабочего места в операционной с учетом мер профилактики взрывов и воспламенений;

- подготовки к эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторинга наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов;

- распознавания основных неисправностей аппаратуры;

- оценки результатов обследования пациента до операции;

- непрерывного контроля за состоянием больного во время анестезии, своевременным распознаванием возникающих нарушений и осложнений, применением обоснованной корригирующей терапии;

- проведения анестезии при плановых и экстренных оперативных вмешательствах во всех отраслях хирургии, в том числе у пациентов разного возраста и при высокой степени риска операции и анестезии;

- проведения необходимых реанимационных мероприятий в периоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций;

- проведения анестезии при плановых и экстренных оперативных вмешательствах во всех отраслях хирургии, в том числе у пациентов разного возраста и при высокой степени риска операции и анестезии;

- использования современных технологий проведения ингаляционной, внутривенной, регионарной, комбинированной анестезии;

- анестезии, наиболее приемлемой в условиях чрезвычайной ситуации;

- организации работы анестезиологической бригады при чрезвычайной ситуации.

Реаниматология.

Знания:

- нормальной и патологической физиологии дыхательной, сердечно-сосудистой систем, водно-электролитного баланса, кислотно-основного состояния, системы крови;

- клинической картины, функциональной и биохимической диагностики синдромов острых нарушений функций систем и органов;

- клинического и фармакологического обоснования использования средств, применяемых в интенсивной терапии и для реанимации: адреналина, норадреналина, дофамина, вазопрессина, антиаритмических средств, кардиотропных, спазмолитических препаратов, сосудорасширяющих, антигипертензивных, диуретиков, витаминов, гормонов и их аналогов, ферментов, средств, влияющих на свертывание крови (антикоагулянтов прямого и непрямого действия, антигеморрагических и гемостатических), средств для парентерального питания, плазмозамещающих растворов, препаратов и инфузионных сред для коррекции нарушений КОС, ВОЭ баланса, энергометаболизма иммуномодуляторов, антибактериальных;

- клинической картины, функциональной и биохимической диагностики синдромов нарушений функций систем и органов; стратегии интенсивной терапии при них, клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, методов и технологий для проведения ИТ;

- правовых вопросов в анестезиологии-реаниматологии;

- экономической ситуации;

- принципов фармакоэкономики;

- общих принципов организации службы анестезиологии-реаниматологии в РФ и за рубежом;

- основ законодательства РФ об охране здоровья граждан, международных и национальных стандартов в анестезиологии и реаниматологии;
- основ МЧС; патофизиологии острой сочетанной травмы, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности;
- методов реанимации и интенсивной терапии в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших, в условиях медицинской эвакуации).

Умения:

- анализировать микробиологическую ситуацию;
- назначить адекватную антибактериальную терапию интраоперационно;
- разработать стратегию назначения антибиотиков от поступления пациента в ОИТ;
- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, провести дифференциальный диагноз;
- поставить диагноз;
- оценивать в динамике на основании поступающих данных клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, проводить дифференциальный диагноз развивающихся у пациента синдромов функциональных расстройств;
- провести терапию синдромов острой дыхательной недостаточности малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо и эндотоксикоза, энергетической недостаточности, острого повреждения почек, острой недостаточности печени, кишечной недостаточности, внутричерепной дистензии, синдрома полиорганной недостаточности;
- на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования оценивать состояние больных в динамике, обеспечить необходимый постоянный мониторинг;
- своевременно изменять стратегию лечения в соответствии с новыми данными о состоянии пациента и результатах проводимой ИТ;
- провести комплекс адекватных мероприятий по реанимации и интенсивной терапии критических состояний в чрезвычайных условиях;
- использовать медико-статистические показатели;
- организовать работу службы реанимации-интенсивной терапии в чрезвычайной ситуации.

Навыки:

- постановки основного диагноза, диагноза сопутствующей патологии в неотложной ситуации;
- распознавания осложнений, возникших вследствие необычной реакции на медикаменты, нарушения доставки кислорода, избыточной трансфузии, пневмоторакса, острой сердечно-сосудистой недостаточности, нарушений терморегуляции, гемостаза и других;
- непрерывного наблюдения за пациентом и периодической оценки данных мониторинга для своевременного распознавания осложнений, возникших вследствие необычной реакции на медикаменты, нарушения доставки кислорода, избыточной трансфузии, пневмоторакса, острой сердечно-сосудистой недостаточности;
- проведения интенсивной терапии с использованием современных лекарственных средств и инфузионных сред;
- оценки состояния больного с использованием соответствующей диагностической аппаратуры, данных биохимического, бактериологического, функционального мониторинга;
- адекватной респираторной, гемодинамической, нутриционной, фармакологической поддержки;
- своевременной корректирующей ИТ при осложнениях;
- ведения нормативной документации;
- организации эффективного управления экономической деятельностью службы реанимации и интенсивной терапии.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ¹³
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Основные виды и формы мышления. Теоретические и экспериментальные подходы к исследованию.	Использовать полученные знания в научных исследованиях и практической деятельности. Уметь выразить мысли словами.	Специальной терминологией. Навыками анализа и логического мышления интерпретирования полученных результатов научных исследований, постановке диагноза у пациентов.	Собеседование. Тестирование.
2	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия у персонала и пациентов.	Законодательную базу (нормативно-правовые документы), должностные и функциональные обязанности в соответствии с профессиональной деятельностью в области медицины	Применять базовые навыки управления при организации работы в соответствии с должностными обязанностями врача, среднего и вспомогательного персонала медицинских учреждений.	Основными методами организации лечебно-диагностического процесса, технологиями управления коллективом	Собеседование. Тестирование.
3	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни. Принципы классификации болезней. Основные симптомы и синдромы заболеваний. Алгоритм диагностических мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях в медицинской практике.	Оценивать результаты основных и дополнительных методов диагностики, используемые в медицинской практике. Работать с инструментами, материалами и аппаратурой. Проводить диагностику и дифференциальную диагностику с использованием различных методов. Выявлять неотложные и угрожающие жизни состояния.	Методами общего клинического обследования детей и взрослых. Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов основных и дополнительных методов исследования больных.	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).

¹³Виды оценочных средств, которые могут быть использованы при освоении компетенций: коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные домашние задания, реферат, эссе, отчеты по практике

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ¹³
1	2	3	4	5	6	7
4	ПК-6	Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	Современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, методы анестезии у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; методы анестезии в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших);	Выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно-дыхательной аппаратуры и аппаратуры для мониторинга, средств и технологий	Современными способами проведения анестезии при плановых и экстренных оперативных вмешательствах во всех отраслях хирургии, в том числе у пациентов разного возраста и при высокой степени риска операции и анестезии	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).

Компетенции обеспечивают интегральный подход в обучении ординаторов.

В компетенциях выражены требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Все компетенции делятся на универсальные компетенции (УК) и профессиональные компетенции (ПК), которые распределены по видам деятельности выпускника.

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
Б1.В.ДВ.3.1	УК-1-2, ПК-5-6	Вопросы организации помощи при болевом синдроме	Исторические вопросы обезбоживания. Организация противоболевой службы. Организация паллиативной помощи.
Б1.В.ДВ.3.2	УК-1-2, ПК-5-6	Фундаментальные вопросы клинической альгологии	Вопросы анатомии, физиологии и патофизиологии боли: клиническая анатомия ноцицептивных путей и клиническая физиология боли. Патофизиология боли. Клиническая фармакология
Б1.В.ДВ.3.3	УК-1-2, ПК-5-6	Методы диагностики боли	Клиническая оценка боли. Лабораторно-инструментальные методы диагностики причин болевого синдрома.
Б1.В.ДВ.3.4	УК-1-2, ПК-5-6	Лечение пациента с болевым синдромом	Методы обезбоживания. Методы комплексной терапии болевого синдрома.
Б1.В.ДВ.3.5	УК-1-2, ПК-5-6	Частные вопросы альгологии	Послеоперационная боль. Нейропатическая боль. Миофасциальная боль. Немигренозная головная боль. Мигрень. Боль в спине и шее. Боль в животе. Боль в грудной клетке. Фибромиалгия. Хронический болевой синдром после операции. Полинейропатии (алкогольная, диабетическая и др.). Региональный комплексный болевой синдром. Невралгии (тригеминальная, постгерпетическая и др.).

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курсы	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторные занятия (всего)	6,75	243		243
В том числе:				
Лекции		24		24
Практические занятия (ПЗ)		146		146
Семинары (СЗ)		73		73
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)	2,25	81		81
В том числе:				
Подготовка к занятиям				
Реферат (написание и защита)				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет		зачет
Общая трудоемкость часы зач. ед.	9	324		324

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛЗ	СЗ	СР	Всего часов
Б1.В.ДВ.3.1	Вопросы организации помощи при болевом синдроме	2	17		8	9	36
Б1.В.ДВ.3.2	Фундаментальные вопросы клинической альгологии	2	16		9	9	36
Б1.В.ДВ.3.3	Методы диагностики боли	2	17		8	9	36
Б1.В.ДВ.3.4	Лечение пациента с болевым синдромом	4	15		8	9	36
Б1.В.ДВ.3.5	Частные вопросы альгологии	14	81		40	45	180
	Итого	24	146		73	81	324

6.2. Тематический план лекционного курса (семестр – 3, 4)

№№ разделов и тем	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
Б1.В.ДВ.3.1	Раздел 1. Вопросы организации помощи при болевом синдроме	2	Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.3.1.3	Тема 1.3. Организация паллиативной помощи: Паллиативная помощь в РФ. Ознакомление с нормативной базой оказания паллиативной помощи в нашей стране. Принципы работы хосписов: задачи, особенности оказания медицинской помощи.	2	
Б1.В.ДВ.3.2	Раздел 2. Фундаментальные вопросы клинической альгологии	2	Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.3.2.2	Тема 2.2. Клиническая фармакология: Агонисты опиоидных рецепторов. Классификация опиоидных рецепторов и препаратов. Механизмы действия и показания к применению. Побочные эффекты: спектр, профилактика, противодействие. Характеристика эффектов отдельных представителей этого фармакологического класса. Эффекты антагонистов опиоид-	2	

	ных рецепторов. Ингибиторы циклооксигеназы. Классификация ингибиторов циклооксигеназы. Механизмы действия и показания к применению. Побочные эффекты: спектр, профилактика, противодействие. Характеристика эффектов отдельных представителей фармакологического класса. Неселективные агонисты пуриновых рецепторов. Классификация пуриновых рецепторов. Механизмы действия и показания к применению. Побочные эффекты: спектр, профилактика, противодействие. Эффекты антагонистов пуриновых рецепторов. Антikonвульсанты. Антидепрессанты. Классификация препаратов. Механизмы действия и показания к применению. Побочные эффекты: спектр, профилактика, противодействие. Характеристика эффектов отдельных представителей фармакологического класса. Местные анестетики. Классификация препаратов. Механизмы действия и показания к применению. Побочные эффекты: спектр, профилактика:		
Б1.В.ДВ.3.3	Раздел 3. Методы диагностики боли	2	Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.3.3.2	Тема 3.2. Лабораторно-инструментальные методы диагностики причин болевого синдрома: Подходы к выявлению связи между жалобами и механизмами боли. Шкалы оценки боли.	2	
Б1.В.ДВ.3.4	Раздел 4. Лечение пациента с болевым синдромом	4	Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.3.4.1	Тема 4.1. Методы обезболивания: Хирургические методы лечения болевого синдрома. Методы системного обезболивания. Физические методы обезболивания. Методы комплексной терапии болевого синдрома. Регионарные методы обезболивания. Показания, противопоказания к проведению периферических, центральных блокад. Длительная эпидуральная блокада. Возможные осложнения, их профилактика. Лечение боли в амбулаторных условиях. Возможности лечения в амбулаторных условиях: методы, принципы. Консервативное лечение болевого синдрома.	2	
Б1.В.ДВ.3.4.2	Тема 4.2. Методы комплексной терапии болевого синдрома: Хирургические методы лечения болевого синдрома. Анатомические и физиологические основы методов, показания и противопоказания к их выполнению. Последствия и осложнения применения методов. Суггестивные методы лечения болевого синдрома. Физиологические и психологические основы методов, показания и противопоказания к их выполнению. Паллиативное лечение. Цель и задачи паллиативного лечения. Современные возможности повышения качества жизни пациентов с малой ожидаемой ее продолжительностью. Лечение боли в амбулаторных условиях. Возможности лечения в амбулаторных условиях: методы, принципы. Консервативное лечение болевого синдрома. Современные подходы и алгоритмы к выбору терапии. Понятие NNT и NNH. Обсуждение практических рекомендаций, опубликованных в зарубежной литературе за последние годы.	2	Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.3.5	Раздел 5. Частные вопросы альгологии	14	Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.3.5.1	Тема 5.1. Послеоперационная боль: Послеоперационная боль. Этиология. Патогенез. Современные методы терапии. Профилактика развития тяжелой послеоперационной боли.	2	

Б1.В.ДВ.3.5.2	Тема 5.2. Нейропатическая боль: Этиология. Патогенез. Диагностика. Современные методы терапии.	2	Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.3.5.3	Тема 5.3. Миофасциальная боль: Этиология. Патогенез. Диагностика. Современные методы терапии.	2	
Б1.В.ДВ.3.5.6	Тема 5.6. Боль в спине и шее: Факторы риска, классификация, диагностика и лечение.	2	Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.3.5.7	Тема 5.7. Боль в животе: Причины. Нозологические формы. Этиология, патогенез, дифференциальная диагностика, лечение отдельных нозологических форм. Вопросы профилактики.	2	
Б1.В.ДВ.3.5.8	Тема 5.8. Боль в грудной клетке: Причины. Нозологические формы. Этиология, патогенез, дифференциальная диагностика, лечение отдельных нозологических форм. Вопросы профилактики.	2	Слайдовые презентации
Б1.В.ДВ.3.5.10	Тема 5.10. Хронический болевой синдром после операции: Причины. Механизмы. Современные методы терапии. Профилактика.	2	Слайдовые презентации

6.3. Тематический план практических занятий (семестр - 3, 4)

№№ разделов и тем	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.В.ДВ.3.1	Раздел 1. Вопросы организации помощи при болевом синдроме	17	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.3.1.1	Тема 1.1. Исторические вопросы обезболивания: Исторический экскурс. Основные этапы развития альгологии.	6	
Б1.В.ДВ.3.1.2	Тема 1.2. Организация противоболевой службы: Принципы работы противоболевой службы медучреждений в развитых странах. Правовое и клиническое обоснование создания противоболевой службы в медицинских учреждениях в условиях нашей страны. Штат противоболевой службы. Задачи в работе противоболевой службы. Ожидаемые результаты работы противоболевой службы.	6	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.3.1.3	Тема 1.3. Организация паллиативной помощи: Паллиативная помощь в РФ. Ознакомление с нормативной базой оказания паллиативной помощи в нашей стране. Принципы работы хосписов: задачи, особенности оказания медицинской помощи.	5	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.3.2	Раздел 2. Фундаментальные вопросы клинической альгологии	16	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.3.2.1	Тема 2.1. Вопросы анатомии, физиологии и патофизиологии боли: клиническая анатомия ноцицептивных путей и клиническая физиология боли, патофизиология боли: Клиническая анатомия ноцицептивных путей и клиническая физиология боли. Представление о строении элементов ноцицептивных путей, локализации их, электрофизиологии межнейронной передачи сигнала, теории работы синапсов, их медиаторном обеспечении. Анатомические и физиологические основы функций компонентов антиноцицептивной системы организма. Патофизиология боли. Представление о механизмах развития хронического болевого синдрома: нейрональная пластичность и структурные	8	

	изменения. Периферическая и центральная нейрональная сенситизация. Эктопическая активность и дисингибирование. Эфферентно-афферентные взаимодействия.		
Б1.В.ДВ.3.2.2	Тема 2.2. Клиническая фармакология: Агонисты опиоидных рецепторов. Классификация опиоидных рецепторов и препаратов. Механизмы действия и показания к применению. Побочные эффекты: спектр, профилактика, противодействие. Характеристика эффектов отдельных представителей этого фармакологического класса. Эффекты антагонистов опиоидных рецепторов. Ингибиторы циклооксигеназы. Классификация ингибиторов циклооксигеназы. Механизмы действия и показания к применению. Побочные эффекты: спектр, профилактика, противодействие. Характеристика эффектов отдельных представителей фармакологического класса. Неселективные агонисты пуриновых рецепторов. Классификация пуриновых рецепторов. Механизмы действия и показания к применению. Побочные эффекты: спектр, профилактика, противодействие. Эффекты антагонистов пуриновых рецепторов. Антikonвульсанты. Антидепрессанты. Классификация препаратов. Механизмы действия и показания к применению. Побочные эффекты: спектр, профилактика, противодействие. Характеристика эффектов отдельных представителей фармакологического класса. Местные анестетики. Классификация препаратов. Механизмы действия и показания к применению. Побочные эффекты: спектр, профилактика	8	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.3.3	Раздел 3. Методы диагностики боли	17	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.3.3.1	Тема 3.1. Клиническая оценка боли: Подходы к выявлению связи между жалобами и механизмами боли. Лабораторно-инструментальные методы диагностики причин болевого синдрома. Шкалы оценки боли	9	
Б1.В.ДВ.3.3.2	Тема 3.2. Лабораторно-инструментальные методы диагностики причин болевого синдрома: Подходы к выявлению связи между жалобами и механизмами боли. Шкалы оценки боли.	8	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.3.4	Раздел 4. Лечение пациента с болевым синдромом	15	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.3.4.1	Тема 4.1. Методы обезболивания: Хирургические методы лечения болевого синдрома. Методы системного обезболивания. Физические методы обезболивания. Методы комплексной терапии болевого синдрома. Регионарные методы обезболивания. Показания, противопоказания к проведению периферических, центральных блокад. Длительная эпидуральная блокада. Возможные осложнения, их профилактика. Лечение боли в амбулаторных условиях. Возможности лечения в амбулаторных условиях: методы, принципы. Консервативное лечение болевого синдрома.	7	
Б1.В.ДВ.3.4.2	Тема 4.2. Методы комплексной терапии болевого синдрома: Хирургические методы лечения болевого синдрома. Анатомические и физиологические основы методов, показания и противопоказания к их выполнению. Последствия и осложнения применения методов. Суггестивные методы	8	Решение проблемных ситуаций.

	лечения болевого синдрома. Физиологические и психологические основы методов, показания и противопоказания к их выполнению. Паллиативное лечение. Цель и задачи паллиативного лечения. Современные возможности повышения качества жизни пациентов с малой ожидаемой ее продолжительностью. Лечение боли в амбулаторных условиях. Возможности лечения в амбулаторных условиях: методы, принципы. Консервативное лечение болевого синдрома. Современные подходы и алгоритмы к выбору терапии. Понятие NNT и NNN. Обсуждение практических рекомендаций, опубликованных в зарубежной литературе за последние годы.		
Б1.В.ДВ.3.5	Раздел 5. Частные вопросы альгологии	81	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.3.5.1	Тема 5.1. Послеоперационная боль: Этиология. Патогенез. Современные методы терапии. Профилактика развития тяжелой послеоперационной боли.	6	
Б1.В.ДВ.3.5.2	Тема 5.2. Нейропатическая боль: Этиология. Патогенез. Диагностика. Современные методы терапии.	6	
Б1.В.ДВ.3.5.3	Тема 5.3. Миофасциальная боль: Этиология. Патогенез. Диагностика. Современные методы терапии.	6	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.3.5.4	Тема 5.4. Немигренозная головная боль: Нозологические формы. Этиология, патогенез, дифференциальная диагностика, современные методы терапии отдельных нозологических форм.	7	
Б1.В.ДВ.3.5.5	Тема 5.5. Мигрень: Мигрень. Классификация. Этиология. Патогенез. Диагностика. Современные методы терапии. Профилактика приступов.	7	
Б1.В.ДВ.3.5.6	Тема 5.6. Боль в спине и шее: Факторы риска, классификация, диагностика и лечение.	6	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.3.5.7	Тема 5.7. Боль в животе: Причины. Нозологические формы. Этиология, патогенез, дифференциальная диагностика, лечение отдельных нозологических форм. Вопросы профилактики.	6	
Б1.В.ДВ.3.5.8	Тема 5.8. Боль в грудной клетке: Причины. Нозологические формы. Этиология, патогенез, дифференциальная диагностика, лечение отдельных нозологических форм. Вопросы профилактики.	6	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.3.5.9	Тема 5.9. Фибромиалгия: Этиология. Патогенез. Диагностика. Современные методы терапии.	6	
Б1.В.ДВ.3.5.10	Тема 5.10. Хронический болевой синдром после операции: Хронический болевой синдром после операции. Причины. Механизмы. Современные методы терапии. Профилактика	6	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.3.5.11	Тема 5.11. Полинейропатии (алкогольная, диабетическая и др.): Этиология. Патогенез. Диагностика. Современные методы терапии.	6	
Б1.В.ДВ.3.5.12	Тема 5.12. Региональный комплексный болевой синдром: Этиология. Патогенез. Диагностика. Современные методы терапии.	7	Решение проблемных ситуаций.
Б1.В.ДВ.3.5.13	Тема 5.13. Невралгии (тригеминальная, постгерпетическая и др.): Этиология. Патогенез. Диагностика. Современные методы терапии.	6	

6.4. Лабораторный практикум – нет.

6.5. Тематический план семинаров (семестр - 3, 4)

№№ разделов и тем	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.В.ДВ.3.1	Раздел 1. Вопросы организации помощи при болевом синдроме	8	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.3.1.1	Тема 1.1. Исторические вопросы обезболивания: Исторический экскурс. Основные этапы развития альгологии.	3	Обзор литературных источников
Б1.В.ДВ.3.1.2	Тема 1.2. Организация противоболевой службы: Принципы работы противоболевой службы медучреждений в развитых странах. Правовое и клиническое обоснование создания противоболевой службы в медицинских учреждениях в условиях нашей страны. Штат противоболевой службы. Задачи в работе противоболевой службы. Ожидаемые результаты работы противоболевой службы.	3	
Б1.В.ДВ.3.1.3	Тема 1.3. Организация паллиативной помощи: Паллиативная помощь в РФ. Ознакомление с нормативной базой оказания паллиативной помощи в нашей стране. Принципы работы хосписов: задачи, особенности оказания медицинской помощи.	2	
Б1.В.ДВ.3.2	Раздел 2. Фундаментальные вопросы клинической альгологии	9	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.3.2.1	Тема 2.1. Вопросы анатомии, физиологии и патофизиологии боли: клиническая анатомия ноцицептивных путей и клиническая физиология боли, патофизиология боли: Клиническая анатомия ноцицептивных путей и клиническая физиология боли. Представление о строении элементов ноцицептивных путей, локализации их, электрофизиологии межнейронной передачи сигнала, теории работы синапсов, их медиаторном обеспечении. Анатомические и физиологические основы функций компонентов антиноцицептивной системы организма. Патофизиология боли. Представление о механизмах развития хронического болевого синдрома: нейрональная пластичность и структурные изменения. Периферическая и центральная нейрональная сенситизация. Эктопическая активность и дисингибирование. Эфферентно-афферентные взаимодействия.	5	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.3.2.2	Тема 2.2. Клиническая фармакология: Агонисты опиоидных рецепторов. Классификация опиоидных рецепторов и препаратов. Механизмы действия и показания к применению. Побочные эффекты: спектр, профилактика, противодействие. Характеристика эффектов отдельных представителей этого фармакологического класса. Эффекты антагонистов опиоидных рецепторов. Ингибиторы циклооксигеназы. Классификация ингибиторов циклооксигеназы. Механизмы действия и показания к применению. Побочные эффекты: спектр, профилактика, противодействие. Характеристика эффектов отдельных	4	

	представителей фармакологического класса. Неселективные агонисты пуриновых рецепторов. Классификация пуриновых рецепторов. Механизмы действия и показания к применению. Побочные эффекты: спектр, профилактика, противодействие. Эффекты антагонистов пуриновых рецепторов. Антikonвульсанты. Антидепрессанты. Классификация препаратов. Механизмы действия и показания к применению. Побочные эффекты: спектр, профилактика, противодействие. Характеристика эффектов отдельных представителей фармакологического класса. Местные анестетики. Классификация препаратов. Механизмы действия и показания к применению. Побочные эффекты: спектр, профилактика		
Б1.В.ДВ.3.3	Раздел 3. Методы диагностики боли	8	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.3.3.1	Тема 3.1. Клиническая оценка боли: Подходы к выявлению связи между жалобами и механизмами боли. Лабораторно-инструментальные методы диагностики причин болевого синдрома. Шкалы оценки боли	4	
Б1.В.ДВ.3.3.2	Тема 3.2. Лабораторно-инструментальные методы диагностики причин болевого синдрома: Подходы к выявлению связи между жалобами и механизмами боли. Шкалы оценки боли.	4	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.3.4	Раздел 4. Лечение пациента с болевым синдромом	8	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.3.4.1	Тема 4.1. Методы обезболивания: Хирургические методы лечения болевого синдрома. Методы системного обезболивания. Физические методы обезболивания. Методы комплексной терапии болевого синдрома. Регионарные методы обезболивания. Показания, противопоказания к проведению периферических, центральных блокад. Длительная эпидуральная блокада. Возможные осложнения, их профилактика. Лечение боли в амбулаторных условиях. Возможности лечения в амбулаторных условиях: методы, принципы. Консервативное лечение болевого синдрома.	4	
Б1.В.ДВ.3.4.2	Тема 4.2. Методы комплексной терапии болевого синдрома: Хирургические методы лечения болевого синдрома. Анатомические и физиологические основы методов, показания и противопоказания к их выполнению. Последствия и осложнения применения методов. Суггестивные методы лечения болевого синдрома. Физиологические и психологические основы методов, показания и противопоказания к их выполнению. Паллиативное лечение. Цель и задачи паллиативного лечения. Современные возможности повышения качества жизни пациентов с малой ожидаемой ее продолжительностью. Лечение боли в амбулаторных условиях. Возможности лечения в амбулаторных условиях: методы, принципы. Консервативное лечение болевого синдрома. Современные подходы и алгоритмы к выбору терапии. Понятие NNT и NNH. Обсуждение практических рекомендаций, опубликованных в зарубежной литературе за последние годы.	4	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.3.5	Раздел 5. Частные вопросы альгологии	40	

Б1.В.ДВ.3.5.1	Тема 5.1. Послеоперационная боль: Этиология. Патогенез. Современные методы терапии. Профилактика развития тяжелой послеоперационной боли.	3	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.3.5.2	Тема 5.2. Нейропатическая боль: Этиология. Патогенез. Диагностика. Современные методы терапии.	3	
Б1.В.ДВ.3.5.3	Тема 5.3. Миофасциальная боль: Этиология. Патогенез. Диагностика. Современные методы терапии.	3	
Б1.В.ДВ.3.5.4	Тема 5.4. Немигренозная головная боль: Нозологические формы. Этиология, патогенез, дифференциальная диагностика, современные методы терапии отдельных нозологических форм.	4	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.3.5.5	Тема 5.5. Мигрень: Классификация. Этиология. Патогенез. Диагностика. Современные методы терапии. Профилактика приступов.	3	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.3.5.6	Тема 5.6. Боль в спине и шее: Факторы риска, классификация, диагностика и лечение.	3	
Б1.В.ДВ.3.5.7	Тема 5.7. Боль в животе: Причины. Нозологические формы. Этиология, патогенез, дифференциальная диагностика, лечение отдельных нозологических форм. Вопросы профилактики.	3	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.3.5.8	Тема 5.8. Боль в грудной клетке: Причины. Нозологические формы. Этиология, патогенез, дифференциальная диагностика, лечение отдельных нозологических форм. Вопросы профилактики.	3	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.3.5.9	Тема 5.9. Фибромиалгия: Этиология. Патогенез. Диагностика. Современные методы терапии.	3	
Б1.В.ДВ.3.5.10	Тема 5.10. Хронический болевой синдром после операции: Причины. Механизмы. Современные методы терапии. Профилактика	3	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.3.5.11	Тема 5.11. Полинейропатии (алкогольная, диабетическая и др.): Этиология. Патогенез. Диагностика. Современные методы терапии.	3	
Б1.В.ДВ.3.5.12	Тема 5.12. Региональный комплексный болевой синдром: Этиология. Патогенез. Диагностика. Современные методы терапии.	3	Обзор литературных источников.
Б1.В.ДВ.3.5.13	Тема 5.13. Невралгии (тригеминальная, постгерпетическая и др.): Этиология. Патогенез. Диагностика. Современные методы терапии.	3	

7. Организация текущего и промежуточного контроля знаний

№№ раздела п/п	№ курса	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Количество контрольных вопросов	Количество тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
Б1.В.ДВ.3.1	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Вопросы организации помощи при болевом синдроме	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10

Б1.В.ДВ.3.2	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Фундаментальные вопросы клинической альгологии	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ДВ.3.3	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Методы диагностики боли	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ДВ.3.4	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Лечение пациента с болевым синдромом	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
Б1.В.ДВ.3.5	2	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Частные вопросы альгологии	Тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
	2	Промежуточная аттестация		Зачет	3	10

**формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен*

7.1. Примеры оценочных средств:

7.1.1. Примеры вопросов для устного контроля

1. Нейрофизиология боли.
2. Анальгетики, используемые в анестезиологической практике.
3. Хронический болевой синдром после операции.
4. Полинейропатии.
5. Невралгии.
6. Региональный комплексный болевой синдром.
7. Клиническая оценка боли.
8. Методы обезболивания.

7.1.2. Примеры тестовых контрольных заданий

1. Дозу опиатов рекомендуется рассчитывать на основании:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	тощего веса пациента	+
б	общего веса пациента	
в	общей массы тела	
г	индекса массы тела	
д	идеального веса пациента	

2. Блокаду кожного нерва бедра следует проводить из вкола иглы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	в средней трети бедра	
б	на 4 см выше пупартовой связки	
в	на 1 см каудальнее лобкового бугорка	
г	на 2,5 см каудальнее и на 2,5 см медиальнее верхне-передней ости подвздошной кости	+

д	на 1 см выше верхне-передней ости подвздошной кости	

3. Поддерживающая доза фентанила для проведения умеренной нейровегетативной стабилизации составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	3,5-5,0 мкг/кг/ч	
б	10,0 мкг/кг/ч	
в	0,2-2,0 мкг/кг/ч	+
г	5,0-6,0 мкг/кг/ч	
д	8,0-10,0 мкг/кг/ч	

4. Доза местных анестетиков у тучных больных составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	75-80 % от обычно рекомендуемых	+
б	65-70 % от обычно рекомендуемых	
в	35-40 % от обычно рекомендуемых	
г	80-90 % от обычно рекомендуемых	
д	50-60 от обычно рекомендуемых	

5. Скорость нервной проводимости:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	независима от диаметра волокон	
б	независима от силы раздражителя	+
в	медленнее в миелинизированных волокнах	
г	не изменяется от температуры	
д	уменьшается при «скачущей» проводимости	

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	9	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	18	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	9	Тестирование
Подготовка и написание рефератов	9	Проверка рефератов, защита реферата на семинарском занятии
Подготовка и написание докладов на заданные темы	9	Проверка докладов
Участие в заседаниях научной ассоциации анестезиологов-реаниматологов	9	Обсуждение тематики заседания на семинарах
Участие в научно-исследовательской работе, научно-практических конференциях	9	Доклады Публикации
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	9	Тестирование Собеседование

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
Региональный комплексный болевой синдром.	2	Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с.	Опрос
Клиническая оценка боли.	2	Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с.	Опрос
Методы обезболивания.	2	Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с.	Опрос

8.2. Примерная тематика курсовых работ: нет.

8.3. Примерная тематика рефератов:

1. Хронический болевой синдром после операции.
2. Полинейропатии.
3. Невралгии.
4. Региональный комплексный болевой синдром.
5. Клиническая оценка боли.

а) основная литература:

1. Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с.
2. Бурцев С. П., Рыженькова К. Ю. Первая медицинская помощь: учебное пособие. – М.: Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2012. – 68 с.
3. Васильев А. П., Стрельцова Н. Н., Секисова М. А. Боль в грудной клетке (дифференциальная диагностика). – Тюмень: Тюменский кардиологический центр, 2012. – 152 с.
4. Ганцев Ш. Х., Старинский В. В., Рахматуллина И. Р., Кудряшова Л. Н., Султанов Р. З., Сакаева Д. Д. Амбулаторно-поликлиническая онкология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 с. – 448 с.
5. Гинекология: национальное руководство / под ред. В. И. Кулакова, И. Б. Манухина, Г. М. Савельевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1088 с.
6. Детская онкология: национальное руководство / под ред. М. Д. Алиева, В. Г. Полякова, Г. Л. Менткевича, С. А. Маяковой. – М.: РОНЦ, 2012. – 684 с.

7. Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.
8. Жидков К. П. Критические состояния: рекомендуемые протоколы лечения пациентов в отделениях реанимации городской больницы № 26. – СПб., 2015. – 80 с.
9. Зарянская В. Г. Основы реаниматологии и анестезиологии для медицинских колледжей: учебное пособие. – 11-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 383 с.
10. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с.
11. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с.
12. Качество жизни онкологических больных / под ред. Е. Л. Чойнзонова, Л. Н. Балацкой. – Томск: Печатная мануфактура, 2011. – 152 с.
13. Ки Шенг Ю. Работа с точками боли: 20 методик, снимающих боль: пер. с кит. – СПб.: Вектор, 2013. – 160 с.
14. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Рид Элсивер, 2011. – Т. 1. – 316 с.
15. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Практическая медицина, 2012. – Т. 2. – 324 с.
16. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Практическая медицина, 2012. – Т. 3. – 348 с.
17. Клиническая онкология: учебное пособие / под ред. П. Г. Брюсова, П. Н. Зубарева. – СПб.: СпецЛит, 2012. – 455 с.
18. Когония Л. М., Мазурин В. С., Моськин В. Г. Усовершенствование методов обезболивания в амбулаторных условиях с применением трансдермальных терапевтических систем: учебное пособие. – М.: МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, 2013. – 23 с.
19. Котов А. В., Вебер В. Р., Лосева Т. Н., Бунина Т. П. Системные механизмы боли и противоболевой защиты: учебное пособие. – Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2012. – 99 с.
20. Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.
21. Онкомаммология / под ред. В. А. Хайленко, Д. В. Комова. – М.: МЕДпресс-информ, 2015. – 328 с.
22. Онкоурология: национальное руководство / под ред. В. Чиссова, Б. Алексеева, И. Русакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 694 с.
23. Осипова Н. А., Петрова В. В., Ластухин А. В., Кудрявцев С. Б., Вашакмадзе Л. А., Хомяков В. М. Способ профилактики и лечения послеоперационного болевого синдрома при обширных торакоабдоминальных операциях в онкологии: медицинская технология. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2012. – 15 с.
24. Основы интенсивной терапии и анестезиологии в схемах и таблицах: учебное пособие / под ред. М. Ю. Кирова, В. В. Кузькова. – Архангельск: Северный государственный медицинский университет, 2011. – 192 с.
25. Пашин Е. Н., Денисюк Т. А., Лазарева И. А. Местные анестетики: учебное пособие. – Курск: Изд-во КГМУ, 2011. – 23 с.
26. Практическое руководство по анестезиологии / под ред. В. В. Лихванцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: МИА, 2011. – 549 с.
27. Приказ Минздрава России № 187н от 14 апреля 2015 г. Об утверждении порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению. – 43 с.
28. Приказ Минздрава России № 193 от 14 апреля 2015 г. Об утверждении порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям. – 30 с.
29. Рязанкина А. А., Розенгард С. А., Квашнин А. В., Беляев А. М., Донских Р. В., Каприцкий А. П., Рогачев М. В., Кулева С. А., Пономарева О. И., Васильев М. В. Схемы терапии синдрома рак-обусловленной слабости: учебное пособие для обучающихся в системе высшего

и дополнительного профессионального образования. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2016. – 32 с.

30. Рязанкина А. А., Розенгард С. А., Квашнин А. В., Донских Р. В., Карицкий А. П., Пономарева О. И., Семилетова Ю. В., Васильев М. В., Рогачев М. В., Кулева С. А. НПВС: анальгетические и противовоспалительные свойства: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. – 60 с.

31. Рязанкина А. А., Розенгард С. А., Семиглазова Т. Ю., Квашнин А. В., Огородников В. В., Семилетова Ю. В. Нарушения водно-электролитного баланса у паллиативных пациентов прогрессирующим раком и его коррекция в амбулаторных и домашних условиях: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – 25 с.

32. Савва Н. Н., Падалкин В. П., Кумирова Э. В., Поляков В. Г., Николаева Н. М., При- тыко А. Г., Масчан А. А. Фармакотерапия персистирующей боли у детей и подростков и ее нормативно-правовое регулирование при оказании паллиативной помощи: учебное пособие. – М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2014. – 120 с.

33. Скорая медицинская помощь: национальное руководство / под ред. С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутя, А. Г. Мирошниченко, И. П. Миннуллина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 888 с.

34. Соколовский В. С., Кан С. Л. Оригинальные способы плексусных анестезий конечностей: учебно-методическое пособие. – Новокузнецк, 2012. – 71 с.

35. Сычев Д. А., Долженкова Л. С., Прозорова В. К. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие / под ред. В. Г. Кукеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с.

36. Трансфузиология: национальное руководство / под ред. А. А. Рагимова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 1184 с.

37. Харкевич Д. А., Лемина Е. Ю., Фисенко В. П., Чиченков О. Н., Чурюканов В. В., Шорр В. А. Фармакология: руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие. – 5-е изд., испр. и доп. / под ред. Д. А. Харкевича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 488 с.

б) дополнительная литература:

1. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. – 543 с.

2. Детская онкология: руководство для врачей / под ред. М. Б. Белогуровой. – СПб.: СпецЛит, 2002. – 352 с.

3. Детская хирургия: национальное руководство / под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ф. Дронова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1168 с.

4. Евтюхин А. И., Замиралова О. Я., Щербаков А. М., Дунаевский И. В. Анестезиологическое обеспечение эндоскопических исследований у больных злокачественными новообразованиями желудочно-кишечного тракта: пособие для врачей. – СПб., 2002. – 25 с.

5. Клиническая онкогематология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. М. А. Волковой. – М.: Медицина, 2007. – 1120 с.

6. Коломиец Л. А., Бочкарева Н. В., Чернышова А. Л. Рак эндометрия и метаболический синдром. – Томск: Иван Федоров, 2010. – 288 с.

7. Левин Ю. М. Регионарное кровообращение при терминальных состояниях. – М.: Медицина, 1973. – 199 с.

8. Маммология: национальное руководство / под ред. В. П. Харченко, Н. И. Рожковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 328 с.

9. Морган-мл. Дж. Эдвард, Мэгид С. Михаил. Клиническая анестезиология: пер. с англ.: книга 2-я. – М.-СПб.: БИНОМ; Невский Диалект, 2000. – 366 с.

10. Обезболивание при раке (с описанием системы обеспечения больных опиоидными препаратами). – Женева, 1996. – 70 с.

11. Онкология. Заболевания крови. Стандарты оказания медицинской помощи. Типовые клинико-фармакологические статьи: справочник для практических врачей Ремедиум-Врач. – М.: Ремедиум, 2009. – 207 с.

12. Педиатрия: пер. с англ. доп. / под ред. Н. Н. Володина, В. П. Булатова, М. Р. Рокицкого, Э. Г. Улумбекова. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1996. – 833 с. (Pediatrics / ed. by P. Dworkin/ – Philadelphia, Harval Publishing).
13. Рязанкина А. А., Квашнин А. В. Оценка трофологического статуса при раковой кахексии: пособие для онкологов. – СПб.: СПбМАПО, 2010. – 28 с.
14. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкологическими заболеваниями. – М.: ИД Медпрактика-М, 2009. – 576 с.
15. Тимофеев И. В. Патология лечения: руководство для врачей / под ред. Ю. Н. Шанина, М. В. Рогачева, – СПб.: Северо-Запад, 1999. – 656 с.
16. Урология по Дональду Смиту / под ред. Э. Танахо, Дж. Маканинча. – М.: Практика, 2005. – 819 с.

Журналы

1. Анестезиология и реаниматология
2. Артериальная гипертензия
3. В мире наук
4. Вестник Академии Медицинских Наук
5. Вестник онкологического научного центра АМН России
6. Вестник РАН
7. Вестник Росздравнадзора
8. Вестник РВМА
9. Вестник РФФИ
10. Вестник службы крови
11. Вестник трансплантологии и искусственных органов
12. Вестник хирургии им. И. И. Грекова
13. Вестник экстренной медицины
14. Вместе против рака
15. Вопросы детской онкологии
16. Гастроэнтерология (приложение к журналу Consillium Medicum)
17. Грудная хирургия
18. Детская онкология
19. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии
20. Здоровье
21. Здравоохранение Российской Федерации
22. Злокачественные опухоли
23. Иммунология
24. Инфекция и иммунитет
25. Информационный бюллетень РФФИ
26. Кардиология
27. Клеточная терапия и трансплантация
28. Клиническая больница
29. Клиническая онкогематология
30. Колопроктология
31. Креативная хирургия и онкология
32. Медицинский академический журнал
33. Медицинский совет в детской практике
34. Онкогематология
35. Онкоурология
36. Онкохирургия
37. Правовые вопросы в здравоохранении
38. Практическая онкология
39. Проблемы гематологии и переливания крови

40. Русский медицинский журнал
41. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи
42. Сопроводительная терапия в онкологии
43. Фармакология и токсикология
44. Хирургия
45. Consillium Medicum
46. Journal of clinical oncology
47. Abstracts of cancer chemotherapy
48. American journal of obstetrics and gynecology
49. American journal roentgenology
50. American journal of surgery
51. Annals of surgery
52. Biochemical journal
53. British journal of cancer
54. CA. Cancer journal for clinicians
55. European journal of cancer
56. European journal Surgical oncology
57. International journal cancer
58. Journal American medical association
59. Journal national cancer institute
60. Mutation research
61. Not worry
62. The oncologist
63. Pathology oncology research

в) программное обеспечение:

1. Windows 7 Enterprise
2. Windows Thin PC MAK
3. Windows Server Standard 2008 R2
4. Microsoft Office Standard 2010 with SP1
5. Microsoft Office Professional Plus 2013 with SP1
6. Microsoft Office Professional Plus 2007
7. IBM SPSS Statistics Base Authorized User License
8. Программный комплекс «Планы» версии «Планы Мини»
9. Система дистанционного обучения «Moodle»
10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

г) базы данных, информационно-справочные системы:

1. Moodle
2. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier, www.elsevier.ru
3. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Springer, www.springer.com
4. Научная электронная библиотека: elibrary.ru
5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissercat.com
6. Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru
7. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: zdrav.spb.ru
8. Комитет по здравоохранению Ленинградской области: www.health.lenobl.ru
9. Научная сеть: scipeople.ru
10. Российская национальная библиотека: www.nlr.ru

Интернет-сайты

Отечественные:

- <http://www.rosoncweb.ru>
- <http://www.hematology.ru>
- <http://oncology.ru>
- <http://www.doktor.ru/onkos>
- <http://03.ru/oncology>
- http://science.rambler.ru/db/section_page.html?s=111400140&ext_sec=
- <http://www.consilium-medicum.com/media/onkology>
- <http://www.esmo.ru>
- <http://www.lood.ru>
- <http://www.niioncologii.ru>

Зарубежные:

- <http://www.mymedline.com/cancer>
- <http://www.biomednet.com>
- <http://www.cancerbacup.org.uk>
- <http://www.cancerworld.org/ControlloFL.asp>
- <http://www.bioscience.org>
- <http://www.medicalconferences.com>
- <http://www.meds.com>
- <http://oncolink.upenn.edu>
- <http://www.chemoemboli.ru>
- <http://www.cancernetwork.com>
- <http://www.sgo.org>
- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
- <http://auanet.org>
- <http://www.eortc.be/home/gugroup>
- <http://uroweb.nl/eau>
- <http://www.urolog.nl>
- <http://www.breastcancer.net>
- <http://www.iaslc.org>
- <http://www.elsevier.nl/gejng/10/30/34/show>
- <http://www.pain.com/cancerpain/default.cfm>
- <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ej.html>
- http://www.cancer.gov/search/cancer_literature
- <http://highwire.stanford.edu>
- <http://www.asco.org>
- <http://www.esmo.org>

д) нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».

7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 915н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Онкология».

8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.10.2012 № 560н (ред. от 02.09.2013) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Детская онкология».

9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 187н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению».

10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 193н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям».

11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».

12. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Научный отдел организации противораковой борьбы:

- научная лаборатория онкологической статистики,
- отдел развития и внешних связей.

Научный отдел хирургической онкологии:

- научное отделение торакальной онкологии,
- научное отделение общей онкологии и урологии,
- научное отделение опухолей желудочно-кишечного тракта,
- хирургическое торакальное отделение,
- хирургическое отделение общей онкологии,
- хирургическое отделение абдоминальной онкологии,
- хирургическое отделение опухолей головы и шеи,
- хирургическое онкоурологическое отделение,
- операционный блок с девятью операционными.

Научный отдел опухолей органов репродуктивной системы:

- научное отделение опухолей молочной железы,
- научное отделение онкогинекологии,
- хирургическое отделение опухолей молочной железы,
- хирургическое онкогинекологическое отделение.

Научный отдел радиационной онкологии и лучевой диагностики:

- отделение радиотерапии,
- отделение лучевой диагностики.

Научный отдел канцерогенеза и онкогеронтологии:

- научная лаборатория канцерогенеза и старения,

– научная лаборатория химиопрофилактики рака и онкофармакологии.

Научный отдел биологии опухолевого роста:

- научная лаборатория молекулярной онкологии,
- научная лаборатория онкоэндокринологии,
- научная лаборатория морфологии опухолей.

Научный отдел онкоиммунологии.

Научный отдел инновационных методов терапевтической онкологии и реабилитации,

- клиничко-диагностическое отделение,
- отделение анестезиологии-реанимации,
- отделение химиотерапии и инновационных технологий,
- химиотерапевтическое отделение онкологии, гематологии и трансплантации костного мозга,
- отделение химиотерапии и комбинированного лечения злокачественных опухолей у детей,
- отделение краткосрочной химиотерапии,
- центр лечения и профилактики,
- медицинский центр.

Патологоанатомическое отделение с прозектурой.

Лаборатория цитологии.

Отделение общей терапии и функциональной диагностики.

Отделение лабораторной диагностики.

Отделение переливания крови.

Отделение эндоскопии. Стоматологическое отделение.

Отдел информационных технологий.

Отдел организации доклинических и клинических исследований.

Отдел учебно-методической работы.

Музей НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова. Научная библиотека. Архив. Виварий.

10 лекционных аудиторий и учебных кабинетов, оснащенных посадочными местами, столами, мелом, доской и экраном с возможностью видеотрансляций мастер-классов и других мероприятий в аудиториях.

Локальная вычислительная сеть на 100 рабочих станций и беспроводная сеть для комфортной работы с компьютерами (ноутбуками) в каждом отделе, отделении и лаборатории со свободным выходом пользователей сети в Интернет:

- оборудование для видеоконференцсвязи с возможностью видеотрансляций и обратной связью в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- Wi-Fi в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- компьютеры с выходом в Интернет – 350;
- компьютерный класс,
- мультимедийные комплексы (ноутбуки – 10, мультимедийные проекторы – 10).

Симуляционный класс:

- симуляторы для отработки навыков базисной и расширенной сердечно-легочной реанимации.

Медицинское оборудование:

- оборудование для лапаротомных онкологических операций,
- эндовидеохирургические комплексы для проведения радикальных лапароскопических (эндоскопических) онкогинекологических, онконефроурологических, онкоторакальных, онкоабдоминальных и общеоонкологических операций,
- оборудование для лекарственной терапии злокачественных опухолей,
- оборудование для диагностики онкологических заболеваний,
- мониторно-компьютерные комплексы,
- наркозно-дыхательная аппаратура,

- клинико-биохимические анализаторы,
- оборудование для функциональной диагностики,
- оборудование для реанимации,
- оборудование для эндоскопии,
- оборудование для научных исследований.

Отделение анестезиологии-реанимации:

Аппарат для искусственной вентиляции легких «Servo» для взрослых и детей
 Аппарат для искусственной вентиляции легких NPB 760
 Аппарат для искусственной вентиляции легких NPB-840
 Аппарат для искусственной вентиляции легких ИВЛ мод. NPB-740
 Аппарат для искусственной вентиляции легких ИВЛ-740
 Аппарат для искусственной вентиляции легких мод. 760
 Аппарат ИВЛ NBP 840
 Аппарат для искусственной вентиляции легких для скорой мед. помощи Оксислог 1000
 Аппарат искусственной вентиляции легких, модели NPB-760
 Аппарат искусственной вентиляции лёгких, модели NPB-760, с принадлежностями
 Аппарат искусственной вентиляции лёгких GWD700 с принадлежностями, увлажнителем в комплекте с монитором
 Аппарат искусственной вентиляции лёгких NPB-760 с принадлежностями, увлажнителем в комплекте с монитором, модель: GWD700
 Аппарат наркозно-дыхательный Aespire с принадлежностями (вентилятор 7900)
 Аппарат для аутотрансфузии крови
 Аппарат для аутотрансфузии крови Селл Сейвер-5
 Аппарат медицинский для подогрева крови, кровезаменителей и растворов при инфузионной терапии BW 585
 Аппарат универсальный для быстрой разморозки, подогрева и хранения в теплом виде плазмы, крови и инфузионных растворов модель Plasmatherm
 Аппарат для острой терапии Diapact CRRT с опцией Pertusor
 Аспиратор вакуумный «Basic-30»
 Гемодинамический монитор
 Гемодинамический монитор с автоматизированным расчетом параметров гемодинамики PICCO 2
 Дефибриллятор TEC - 7700
 Дозатор шприцевой
 Ингалятор «Вулкан-3»
 Ингалятор компрессорный OMRON CompAir (NE-C28-E) с комплектом небулайзерных камер
 Инфузионный контроллер DF-12
 Инфузомат
 Камера для хранения стерильных изделий «Ультра-лайт» модель 1 напольная 800*600*
 Кровать 3х секционная
 Кровать медицинская функциональная модульной конструкции FuturaPlus 890Ф
 Модуль измерения анестезиологических газов
 Монитор «Cardiocap»
 Монитор BSM-2301K
 Монитор BSM-2301K Транспортный кардиомонитор
 Монитор BSM-2301K Транспортный монитор
 Монитор глубины наркоза A 2000 XP
 Монитор пациента BSM-3763 (с набором принадлежностей) в комплекте
 Монитор пациента модели BSM-6501K с принадлежностями
 Монитор пациента модели BSM-6501K с принадлежностями Nihon Kohden Corporation

Монитор пациента BSM-3763, 15' дисплей, SpO2 NK с Набором принадлежностей для мониторов

Монитор портативный DINAMAP PRO 1000

Монитор прикроватный BSM 2301K

Монитор прикроватный PVM2703 с комплектом принадлежностей Y214B

Монитор прикроватный модели BSM-2303K с принадлежностями

Монитор прикроватный модели BSM-2303K с принадлежностями производства Nihon Kohden Corporation

Монитор прикроватный модели PVM с принадлежностями в комплекте

Монитор хирургический с блоком капнографии, инвазивного и неинвазивного измерения артериального давления, электрокардиограммы, частоты сердечных сокращений, пульсовой оксиметрии, 2-х температур

Конвекционная система обогрева пациентов

Наркозно-дыхательный аппарат с блоком мониторинга гемодинамики и газоанализа

Насос (помпа) для инфузии шприцевой AitecsPlus SEP-21S

Насос (помпа) для инфузии шприцевой SEP - 10S PLUS

Насос (помпа) для инфузии шприцевой SEP - 21S

Насос волюметрический Volumat

Насос для инфузии шприцевой Aitecs

Насос для подачи энтерального питания

Насос шприцевой Injectomat

Насос шприцевой Injectomat, исполнение Injectomat MC AGILIA

Осмометр криоскопический медицинский

Отсасыватель B-40

Отсасыватель хирургический дренажный ОХ-Д-УНИВАК в исполнении №2: Отсасыватель ОХ-Д-УНИВАК (4-8)

Отсос медицинский универсальный TAF - 7000 FD

Прибор для визуализации вен AccuVein AV300 с принадлежностями

Пульсоксиметр MPT-совместимый TeslaOne

Ультразвуковой цифровой диагностический сканер MySono U6-RUS с принадлежностями

Центральная станция мониторинга пациента (Станция сбора и обработки информации с прикроватных мониторов) CNS-9601

Электрокардиограф многоканальный с автоматическим режимом переносной ЭК12Т «Альтон-03»

Электрокардиостимулятор

Операционный блок:

Аппарат для замещения желудочков сердца центрифужный

Аппарат электрохирургический «Эрботом» ICC 300-E

Аппарат электрохирургический ForceTriad с принадлежностями (коагулятор монополярный, биполярный и электрорегулирующий, с системами сложения TissueFect и REM мощность 300 Вт)

Аппарат электрохирургический с принадлежностями ForceTriad

Аппарат электрохирургический Force Triad COVIDIEN FORCE TRIAD

Дерматом ACCULAN

Диссектор водоструйный ERBE с монитором наблюдения ERBEJET2 №11293924

Комбинированный высокомогущный источник света D-Light C, модель А для фотодинамической диагностики и стандартной эндоскопической диагностики

Комплект оборудования для эндоскопии (торакокопии)

Консоли жизнеобеспечения пациента (в составе здания)

Консоли, трансформируемые для подвода медицинского оборудования Independant с

принадлежностями

Моечная машина - термодезинфектор CLARO Каталожный номер GE15-001
Операционный микроскоп OPMI Vario 700
Отсос медицинский универсальный TAF - 7000 FD
Передвижная эндоскопическая стойка
Передвижная эндоскопическая стойка для проведения лапароскопических операций
Пила Satterlee
Пила сагиттальная аккумуляторная с электронным управлением
Потолочная консоль MULTIPORT для операционного блока
Светильник хирургический marLED, (в составе здания)
marLED E9, marLED E3, marLED E2, marLED E1 с принадлежностями
Светильник хирургический потолочный одноблочный ЭМАЛЕД 500LT
Система для обогрева пациентов
Система для терапии контролируемым отрицательным давлением Suprasorb CNP Каталогный номер: 6640044
Скальпель ультразвуковой «Гармоник» Harmonic с принадлежностями
Стерилизатор медицинский STERRAD 100S с принадлежностями
Стерилизатор паровой настольный для эндоскопических инструментов типа HS
Стерилизатор паровой, модель WEBECO EC 180
Стол общехирургический ОМ-ДЕЛЬТА 01 (101.600)
Стол операционный Practico
Ультразвуковой скальпель
Электрохирургическая модульная станция с аргоноплазменным блоком ERBE VIO300 D
Электрохирургическая модульная станция с функцией BiClamp (ERBE VIO 300 D+APC 2)
Электрохирургическая модульная станция с аргоноплазменным блоком с принадлежностями
Электрохирургическая модульная станция с аргоноплазменным блоком с принадлежностями
Электрохирургическая системная модульная станция ERBE VIO 300 D+APS 2
Электрохирургический генератор FORCETRIAD TI231484EX
Электрохирургический генератор G11 с блоком электролигирования
Электрохирургический генератор с блоком электролигирования
Эндоскопическая стойка
Эндоскопическое оборудование для визуализации и обработки изображения
Эрботом ICC 300H

Отделение химиотерапии и комбинированного лечения злокачественных опухолей у детей:

Весы медицинские
Ингалятор компрессорный OMRON CompAir (NE-C28-E) с комплектом небулайзерных камер
Инфузионный перистальтический насос Инфузомат ФМС
Кровать 3х секционная КФТ-3-BBГ
Кровать медицинская трехсекционная, модель Salli H-490 – 1 шт.
Медицинская каталка Emergo 6250
Монитор BSM-2301K NIHON KONDEN
Насос (помпа) для инфузии шприцевой Aitecs
Насос инфузионный волуметрический
Насос перистальтический (инфузомат ФМС) С удлинителем Т-250
Негатоскоп медицинский НМ-2
Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный ОРУБп-3-5-«Кронт», торговая марка «Дезар-7»

Пульсоксиметр OLV-2700K
Термометр электронный модель DT-624 (утенок)
Тонометр ИАДМ
Устройство для увлажнения кислорода УК- «Альт.-Н» (со штекером)

Хирургическое торакальное отделение:

Кровать медицинская функциональная
Аспиратор медицинский вакуумный Thoraz с принадлежностями
Отсасыватель В-40
Отсасыватель ОП-1
Отсасыватель ОХ-10
Ингалятор «Вулкан -3»
Устройство для увлажнения кислорода УК- «Альт.-Н» со штекером

Хирургическое отделение абдоминальной онкологии:

Стол операционный универсальный АСМ-Т500(b) с принадлежностями
Аппарат ультразвуковой диагностический, модель DC-N6
Весы напольные медицинские электронные ВМЭН-150
Высокочастотный аппарат с принадлежностями для атравматичных монополярных и биполярных коагуляций и сечений в регулируемой электрохирургии
Измеритель артериального давления механический встроенный стетоскоп ВР AG1-30
Камера для хранения стерильных изделий «Ультра-лайт» модель 1 напольная 800*600*
Камера для хранения стерильных инструментов КБ - «Я» -ФП
Коагулятор электрохирургический ERBE VIO 200 S, с принадлежностями
Кровать палатная передвижная ИМК-7
Кушетка
Кушетка смотровая КМС
Налобный медицинский светодиодный осветитель с принадлежностями
Негатоскоп «НЕГА-Н» РМ-01
Негатоскоп общего назначения 3х кадровый
Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный ОРУБп-3-5-«Кронт», торговая марка «Дезар-7»
Прибор для энтерального питания «Питон 101»
Проктоскоп
Рециркулятор воздуха УФ – бактерицидный для обеззараживания воздуха в помещении (настенный) СПДС-90-Р
Светильник 3х рефлекторный СР-5М
Светильник операционный бестеневой напольный ОЛ -7М
Сейф для хранения сильнодействующих и психотропных средств
Столик инструментальный на колесах «Гусь» с гидравлическим изменением высоты
Столик инструментальный СМ-К-01
Электродерматом ДЭ-100
Электрохирургический нож ЭХВЧ-200-1 «Политом»

Отделение лабораторной диагностики:

Автоматический анализатор для определения скорости оседания эритроцитов (СОЭ-метр)
Автоматический анализатор микроскопии осадка мочи IQ200 Elite
Автоматический анализатор мочи AutionMax AX-4030
Автоматический биохимический анализатор RX Imola
Анализатор автоматический гемостаза
Анализатор автоматический глюкозы и лактата

Анализатор автоматический биохимический (модель Super Z) с принадлежностями
Анализатор автоматический иммунохимический LIAISON
Анализатор биохимический автоматический Viva-E с принадлежностями
Анализатор гематологический «МЕК» модель 7222K с принадлежностями
Анализатор гематологический «МЕК» модель 8222K с принадлежностями
Анализатор гематологический ХТ - 2000
Анализатор гемостаза Тромбоэластометр четырехканальный ROTEM delta с принадлежностями
Анализатор кислотно-щелочного и газового состава крови ABL800ELEX
Анализатор коагулометрический СА, с принадлежностями вариант исполнения СА-1500
Глюкометр
Коагулометр фотооптический 4х-кан Coag-A-Mate XM
Комплект аппаратуры для иммуноферментного анализа (принтер Lexmark E230, шейкер ST-3, анализатор HydroFlex, ридер SUNRISE цветной экран)
Микроскоп «МИКМЕД»
Микроскоп «МИКМЕД»-2
Счетчик электронный гематологический СЭЛ-3Д-п
Термостат TW-2
Центрифуга «Фуга/вортекс Микро-Спин FV-2400»
Центрифуга настольная
Шейкер термостатируемый ST-3
Шкаф вытяжной МШВ 01/Н мед.

Отделение переливания крови:

Весы с ростомером «Sesa»
Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный «Дезар -7» ОРУБ - 01 –Кронт
Прибор для измерения артериального давления mikrolife BP AG1-20
Анализатор для скрининга гемоглобина HemoControl
Аппарат плазмафереза «Автоферез-С» модели А-200 (R4R4585)
Аппарат медицинский для температурной обработки плазмы крови модели DZKP 21/50 с принадлежностями
Размораживатель плазмы ЭРП4-01
Камера для размораживания и подогрева биоматериалов с принадлежностями, модели SAHARA-III basicmodem с модулем MAXITHERM
Весы-помешиватели медицинские Liugberg&Kogel AB BM 330 AbelkoInnovation Швеция
Кресла донорские с электроприводом
Плазмоекстрактор №1710
Устройство для стерильного запаивания трубок пластиковых контейнеров с кровью TSCD-II
Запайватель пластиковых магистралей Ljungberg&Kogel AB CR 6
Автоматический запайватель для мешков с кровью «Гекон-с-2»
Инкубатор для донорских тромбоцитов AP-48LT
Контейнер изометрический для хранения и транспортировки крови, вакцин и биомедицинской продукции с принадлежностями
Микроскоп
Центрифуга для медицинских биологических лабораторий Sorvall RS-3BP Plus
Центрифуга напольная Multifuge 4KR
Центрифуга ID лабораторная настольная для ID-карт (ID-Centrifuge 24S II)
Центрифуга медицинская MPW с принадлежностями «МВП Мед.инструментс»
Медицинская центрифуга CM-6M
Медицинская центрифуга CM-6M

Термостат электрический суховоздушный -Лабораторный инкубатор MIR
Холодильник для хранения крови Позис ХК-400
Холодильник медицинский – Оборудование медицинское для хранения крови и ее компонентов, модель DW-40L508 с принадлежностями
Дозатор пипеточный одноканальный
Морозильная камера для хранения плазмы
Настольный биохимический экспресс-анализатор «Рефлотрон Плюс» с принадлежностями
Система полуавтоматического оборудования д/проведения иммуногематологических исследований в составе
Стерилизатор MOV в исполнении MOV 112 S
Аппарат ультрафиолетового облучения компонентов крови для инактивации патогенов модели «Mirasol PRT System» с принадлежностями
Аппарат автоматизированного разделения компонентов крови модели «TRIMA Accel»
Экстрактор компонентов крови автоматический NOVOMATIC
Спирограф Диамант-С
Ультразвуковая диагностическая система
Электрокардиограф 6-канальный Cardiomax FX-7202 FukudaDenshi
Электрокардиограф 6-канальный Cardiomax FX-7302
Электрокардиограф шестиканальный «FUKUDA DENSHI FX-8222»



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России



А. М. БЕЛЯЕВ

2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по альгологии**

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Курс 2
Экзамен – нет

Семестр 3, 4
Зачет – 4 семестр

Лекции – 24 часа
Практические занятия – 146 час
Семинары – 73 часов

Всего часов аудиторной работы – 243 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) – 81 час

Общая трудоемкость дисциплины – 324 часа / 9 зач. ед.

Санкт-Петербург
2015

**ПРОГРАММА ОБУЧАЮЩЕГО СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА (Б2.1)
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.02 Анестезиология-реаниматология**
(код, специальность)

Блок 2.1

Цель обучения: формирование умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача-анестезиолога-реаниматолога

Трудоемкость: 1 / 108 (ЗЕ/акад. час.)

Индекс	Наименование дисциплин и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
ОБУЧАЮЩИЙ СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС (Б2.1)				Дифф. зачет
<i>Общепрофессиональные умения и навыки (Б2.1.1)</i>				Зачет
Б2.1.1.1	Раздел 1. Расширенная сердечно-легочная реанимация	Манекен для проведения расширенной сердечно-легочной реанимации	Практические навыки по оказанию экстренной медицинской помощи в объеме первой врачебной помощи при неотложных состояниях	
B2.1.1.1.1	Тема.1. Базисная сердечно-легочная реанимация	Манекен для проведения базисной сердечно-легочной реанимации	Оказание экстренной медицинской помощи в объеме первой врачебной помощи (базисное реанимационное пособие) при остановке дыхания и кровообращения	
B2.1.1.1.2	Тема 2. Расширенная сердечно-легочная реанимация	Манекен для проведения расширенной сердечно-легочной реанимации	Оказание экстренной медицинской помощи в объеме первой врачебной помощи при клинической смерти с применением методов расширенной реанимации	
<i>Специальные профессиональные умения и навыки (Б2.1.2)</i>				Зачет
Б2.1.2.1	Раздел 1. Проведение лечебных процедур и мероприятий с дыхательными путями в анестезиологии и реаниматологии	Компьютерные симуляторы для отработки навыков проведения лечебных процедур и мероприятий с дыхательными путями	Практические навыки проведения лечебных процедур и мероприятий с дыхательными путями	
B2.1.2.1.1	Тема 1. Выполнение интубации трахеи	Стационарный компьютерный симулятор для отработки навыков проведения интубации трахеи с помощью прямой ларингоскопии	Проведение интубации трахеи через рот и через нос с помощью прямой ларингоскопии	

Б2.1.2.1.2	Тема 2. Выполнение коникотомии и трахеотомии	Стационарный компьютерный симулятор для отработки навыков выполнения коникотомии и трахеотомии	Выполнение коникотомии и трахеотомии	
Б2.1.2.1.3	Тема 3. Проведение бронхоскопических процедур	Компьютерный симулятор для развития и отработки навыков выполнения бронхоскопических процедур	Проведение бронхоскопических процедур (приобретение базовых навыков в бронхоскопии, выполнение срочной бронхоскопии, выполнение диагностической бронхоскопии, выполнение ультразвуковой бронхоскопии – EBUS, интубация трахеи с помощью фибробронхоскопа)	
Б2.1.2.2	Раздел 2. Проведение лечебных процедур и мероприятий с сосудами в анестезиологии и реаниматологии	Компьютерные симуляторы для отработки навыков проведения лечебных процедур и мероприятий с сосудами	Практические навыки проведения лечебных процедур и мероприятий с сосудами	
Б2.1.2.2.1	Тема 1. Выполнение катетеризации центральных вен	Компьютерный симулятор для развития и отработки навыков выполнения катетеризации центральных вен	Проведение катетеризации центральных (подключичной, яремной, бедренной) вен	
Б2.1.2.2.2	Тема 2. Выполнение катетеризации артерий	Компьютерный симулятор для развития и отработки навыков выполнения катетеризации артерий	Проведение катетеризации артерий (лучевой, бедренной)	
Б2.1.2.3	Раздел 3. Проведение лечебных процедур и мероприятий, связанных со структурами нервной системы в анестезиологии и реаниматологии	Компьютерные симуляторы для отработки навыков проведения лечебных процедур и мероприятий со структурами нервной системы	Практические навыки проведения лечебных процедур и мероприятий со структурами нервной системы	
Б2.1.2.3.1	Тема 1. Выполнение спинальной анестезии	Стационарный компьютерный симулятор для отработки навыков выполнения	Выполнение спинальной анестезии	

		спинальной анестезии		
Б2.1.2.3.2	Тема 2. Выполнение эпидуральной анестезии	Стационарный компьютерный симулятор для отработки навыков выполнения эпидуральной анестезии	Выполнение эпидуральной анестезии	
Б2.1.2.3.3	Тема 3. Выполнение проводниковых блокад	Стационарный компьютерный симулятор для отработки навыков выполнения проводниковых блокад	Выполнение блокад отдельных (седалищного, бедренного, локтевого, перинеального, межреберных, мелких нервов предплечья, кисти, стопы) нервов и нервных (плечевого, тазовых) нервных сплетений	

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.02 Анестезиология-реаниматология**
(код, специальность)

(Блок 2.2 стационар, блок 2.3 поликлиника. Базовая часть)

Цель: закрепление теоретических знаний по анестезиологии-реаниматологии, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование профессиональных компетенций врача-анестезиолога-реаниматолога, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

Задачи первого года обучения:

1. Освоение ординаторами анестезиологами-реаниматологами методов ведения утвержденных форм учетно-отчетной документации.
2. Освоение ординаторами анестезиологами-реаниматологами принципов врачебной этики и деонтологии в анестезиологии-реаниматологии и других медицинских дисциплинах.
3. Освоение ординаторами анестезиологами-реаниматологами основ оценки риска проведения анестезиологического пособия.
4. Освоение ординаторами анестезиологами-реаниматологами основ выполнения типичных диагностических и лечебных процедур и манипуляций в соответствии с квалификационной характеристикой.
5. Изучение ординаторами анестезиологами-реаниматологами этиологии и патогенеза критических состояний, основанное на достижениях ряда естественных наук (физиологии, патологической физиологии, биохимии и др.).

Задачи второго года обучения:

1. Приобретение ординаторами анестезиологами-реаниматологами навыков работы с пациентами в критическом состоянии, требующими неотложную помощь по оживлению, по ликвидации острой гемической и циркуляторной гипоксии, по терапии тяжелой дыхательной недостаточности.
2. Полное освоение ординаторами анестезиологами-реаниматологами принципов ведения пациентов в критическом состоянии, в т.ч. требующих проведения искусственной вентиляции легких, катехоламиновой поддержки, интенсивной инфузионной терапии, антибиотикотерапии.
3. Полное освоение ординаторами анестезиологами-реаниматологами самостоятельного проведения анестезии в плановой хирургии.
4. Ознакомление ординаторов анестезиологов-реаниматологов с принципами проведения анестезии в экстренной хирургии, в т.ч. у пациентов с шоком, тяжелой кровопотерей, политравмой.
5. Полное освоение ординаторами анестезиологами-реаниматологами специальных теоретических знаний, практических умений и навыков выполнения диагностических и лечебных процедур и манипуляций в соответствии с квалификационной характеристикой.

Категория обучающихся: врачи с высшим образованием по специальности по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия»

Срок обучения: 2160 академических часов

Трудоемкость: 60 зачетных единиц (45 недель по 48 часов в неделю)

Режим занятий: 8 учебных часов в день

Место обучения: ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

№ п/п	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место ра- боты	Продолжи- тельность циклов		Формируемые профессио- нальные компетенции, вклю- чающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
			нед.	акад. час.		
Первый год обучения						
Стационар (Б2.2)						
1	Обследование больных, подлежащих плановому хирургическому вмешательству: предоперационный осмотр, сбор анамнеза жизни и болезни, аллергологический анамнез, осмотр, пальпация органов брюшной полости и других заинтересованных областей, перкуссия грудной и брюшной стенки, аускультация легких, сердца, кишечника, оценка риска операции и анестезии. Составление плана дополнительного предоперационного обследования. Анализ результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований. Составление плана анестезии и альтернативного метода анестезии. Составление плана манипуляций, применяемых для решения задач в плановой анестезиологии Составление плана интраоперационного мониторинга для решения задач в плановой анестезиологии Оформление медицинской документации: истории болезни (медицинской карты стационарного больного, анестезиологической карты).	Отделение анестезиологии-реанимации – операционные залы, хирургические отделения	9,0	432	Способность и готовность к оценке текущего состояния пациентов, подлежащих хирургическому лечению, к оценке риска анестезии и операции, к использованию шкал оценки риска, к аргументированному выбору метода анестезии и альтернативы ему у конкретного больного. Способность и готовность к назначению дополнительного предоперационного обследования функций сердца, легких, почек, печени для уточнения риска анестезии и оптимального метода анестезии у конкретного пациента. Способность и готовность к использованию данных результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований при составлении плана анестезии и альтернатив ей. Способность и готовность к составлению плана анестезии и выбору альтернативных методов анестезии для случаев, когда выбор метода анестезии оказался неудачным или развились непредсказуемые неблагоприятные эффекты. Способность и готовность к составлению плана манипуляций для решения задач в плановой анестезиологии у конкретного пациента. Способность и готовность к составлению плана интраоперационного мониторинга в плановой анестезиологии у конкретного пациента. Способность и готовность к правильному оформлению медицинской документации.	зачет
2	Обследование больных, требующих интенсивной терапии: осмотр, сбор анамнеза жизни и болезни, аллергологический анамнез, осмотр, пальпация органов брюшной полости и других заинтересованных областей, перкуссия грудной и брюшной стенки, аускультация легких, сердца, кишечника, оценка тяжести состояния.	Отделение анестезиологии и реанимации – палаты интенсивной терапии	9,75	468	Способность и готовность к оценке текущего состояния пациентов, требующих интенсивной терапии, к использованию шкал оценки состояния пациента. Способность и готовность к назначению дополнительного обследования функций сердца, легких, почек, печени для уточнения состояния и коррекции	зачет

№ п/п	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место ра- боты	Продолжи- тельность циклов		Формируемые профессио- нальные компетенции, вклю- чающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
			нед.	акад. час.		
	Составление плана дополнительного обследования. Анализ результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований. Составление плана интенсивной терапии. Составление плана манипуляций, применяемых для решения задач в интенсивной терапии. Составление плана мониторинга для решения задач в интенсивной терапии. Оформление медицинской документации: истории болезни (медицинской карты стационарного больного, карты наблюдения в палатах интенсивной терапии, лист назначений лекарственных средств), сводной ведомости учета движения больных и коечного фонда по отделению интенсивной терапии, составление эпикризов, списывание наркотических средств, регистрация фактов переливания препаратов крови.				интенсивной терапии у конкретного пациента. Способность и готовность к использованию данных результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований при составлении плана дальнейшей интенсивной терапии. Способность и готовность к составлению плана интенсивной терапии в зависимости от исходного состояния пациента или динамики его состояния. Способность и готовность к составлению плана манипуляций для решения задач в интенсивной терапии у конкретного пациента. Способность и готовность к составлению плана мониторинга сердечно-сосудистой системы, системы дыхания в палатах интенсивной терапии у конкретного пациента. Способность и готовность к правильному оформлению медицинской документации.	
Поликлиника (Б2.3)						
1	Первичный прием больных, которым планируется хирургическое вмешательство. Обследование этих больных: сбор анамнеза жизни и болезни, аллергологический анамнез, осмотр, пальпация органов брюшной полости и других заинтересованных областей, перкуссия грудной и брюшной стенки, аускультация легких, сердца, кишечника, оценка риска операции и анестезии. Составление плана дополнительного предоперационного обследования. Анализ результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований.	Кабинет анестезиолога	1,5	72	Способность и готовность к оценке текущего состояния пациентов, подлежащих хирургическому лечению, к оценке риска анестезии и операции, к использованию шкал оценки риска, к аргументированному выбору метода анестезии и альтернативы ему у конкретного больного. Способность и готовность к назначению дополнительного предоперационного обследования функций сердца, легких, почек, печени для уточнения риска анестезии и оптимального метода анестезии у конкретного пациента. Способность и готовность к использованию данных результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований при составлении плана анестезии и альтернатив ей.	зачет
2	Повторный прием больных, которым планируется хирургическое вмешательство: анализ результатов дополнительных клинико-лабора-	Кабинет анестезиолога	1,5	72	Способность и готовность к оценке текущего состояния пациентов, подлежащих хирургическому лечению, к оценке риска анестезии и операции,	зачет

№ п/п	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место работы	Продолжительность циклов		Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
			нед.	акад. час.		
	торных и инструментальных исследований.				опираясь на результаты дополнительного предоперационного обследования функций сердца, легких, почек, печени для уточнения риска анестезии и оптимального метода анестезии у конкретного пациента.	
Второй год обучения						
Стационар (Б2.2)						
1	Самостоятельное обследование больных, подлежащих плановому хирургическому вмешательству: предоперационный осмотр, сбор анамнеза жизни и болезни, аллергологический анамнез, осмотр, пальпация органов брюшной полости и других заинтересованных областей, перкуссия грудной и брюшной стенки, аускультация легких, сердца, кишечника, оценка риска операции и анестезии. Самостоятельное составление плана дополнительного предоперационного обследования и анализу результатов клинко-лабораторных и инструментальных исследований. Самостоятельное выполнение манипуляций, применяемых для решения задач в плановой анестезиологии Составление плана интраоперационного мониторинга для решения задач в плановой анестезиологии Самостоятельное оформление медицинской документации: истории болезни (медицинской карты стационарного больного, анестезиологической карты).	Отделение анестезиологии и реанимации – операционные залы, хирургические отделения, эндоскопический кабинет, малая операционная гинекологического отделения, операционная поликлиники.	9,0	432	Способность и готовность к оценке текущего состояния пациентов, подлежащих хирургическому лечению, к оценке риска анестезии и операции, к использованию шкал оценки риска, к проведению анестезии у конкретного больного. Способность и готовность к назначению дополнительного предоперационного обследования функций сердца, легких, почек, печени для уточнения риска анестезии, оптимального метода анестезии и интерпретации данных результатов клинко-лабораторных и инструментальных исследований у конкретного пациента. Способность и готовность к выполнению манипуляций для решения задач в плановой анестезиологии у конкретного пациента. Способность и готовность к проведению интраоперационного мониторинга в плановой анестезиологии у конкретного пациента. Способность и готовность к правильному оформлению медицинской документации.	зачет
2	Самостоятельное обследование больных, требующих интенсивной терапии: осмотр, сбор анамнеза жизни и болезни, аллергологический анамнез, осмотр, пальпация органов брюшной полости и других заинтересованных областей, перкуссия грудной и брюшной стенки, аускультация легких, сердца, кишечника, оценка тяжести состояния. Самостоятельное составление плана	Отделение анестезиологии и реанимации – палаты интенсивной терапии	9,75	468	Способность и готовность к оценке текущего состояния пациентов, требующих интенсивной терапии, к использованию шкал оценки состояния пациента. Способность и готовность к назначению дополнительного обследования функций сердца, легких, почек, печени и интерпретации данных результатов	зачет

№ п/п	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место ра- боты	Продолжи- тельность циклов		Формируемые профессио- нальные компетенции, вклю- чающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
			нед.	акад. час.		
	дополнительного обследования и анализ результатов клиничко-лабораторных и инструментальных исследований. Самостоятельное составление плана манипуляций, применяемых для решения задач в интенсивной терапии. Самостоятельное составление плана мониторинга для решения задач в интенсивной терапии. Самостоятельное оформление медицинской документации: истории болезни (медицинской карты стационарного больного, карты наблюдения в палатах интенсивной терапии, лист назначений лекарственных средств), сводной ведомости учета движения больных и коечного фонда по отделению интенсивной терапии, составление эпикризов, регистрация фактов переливания препаратов крови.				клиничко-лабораторных и инструментальных исследований для уточнения состояния и коррекции интенсивной терапии у конкретного пациента. Способность и готовность к проведению манипуляций для решения задач в Интенсивной терапии у конкретного пациента. Способность и готовность к выбору мониторинга сердечно-сосудистой системы, системы дыхания в палатах интенсивной терапии и интерпретации данных, получаемых в режиме реального времени у конкретного пациента. Способность и готовность к правильному оформлению медицинской документации.	
Поликлиника (Б2.3)						
1	Первичный прием больных, страдающих болевым синдромом и их самостоятельное обследование: сбор анамнеза жизни и болезни, аллергологический анамнез, осмотр, пальпация органов брюшной полости и других заинтересованных областей, перкуссия грудной и брюшной стенки, аускультация легких, сердца, кишечника. Самостоятельное составление плана дополнительного обследования и анализ результатов клиничко-лабораторных и инструментальных исследований.	Кабинет анестезиолога	2,25	108	Способность и готовность к оценке текущего состояния конкретного пациентов с болевым синдромом. Способность и готовность к назначению дополнительного обследования и интерпретация данных результатов клиничко-лабораторных и инструментальных исследований для уточнения причин и механизмов развития болевого синдрома.	зачет
2	Повторный прием больных с болевым синдромом: самостоятельный анализ результатов дополнительных клиничко-лабораторных и инструментальных исследований.	Кабинет анестезиолога	2,25	108	Способность и готовность к назначению дополнительного обследования и интерпретация данных результатов клиничко-лабораторных и инструментальных исследований и коррекция терапии у конкретного пациента.	зачет



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@ion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России



А. М. БЕЛЯЕВ

2015 г.

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология
(код, специальность)

(Блок 2.4. Вариативная часть)

Санкт-Петербург
2015

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.02 Анестезиология-реаниматология**
(код, специальность)

Цель: закрепление теоретических знаний по анестезиологии-реаниматологии, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование профессиональных компетенций врача-анестезиолога-реаниматолога, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

Задачи обучения:

1. Приобретение ординаторами анестезиологами-реаниматологами навыков работы с пациентами в критическом состоянии, требующими неотложную помощь по оживлению, по ликвидации острой гемической и циркуляторной гипоксии, по терапии тяжелой дыхательной недостаточности.

2. Полное освоение ординаторами анестезиологами-реаниматологами принципов ведения пациентов в критическом состоянии, в т.ч. требующих проведения искусственной вентиляции легких, катехоламиновой поддержки, интенсивной инфузионной терапии, антибиотикотерапии.

3. Полное освоение ординаторами анестезиологами-реаниматологами самостоятельного проведения анестезии в плановой хирургии.

4. Ознакомление ординаторов анестезиологов-реаниматологов с принципами проведения анестезии в экстренной хирургии, в т.ч. у пациентов с шоком, тяжелой кровопотерей, политравмой.

5. Полное освоение ординаторами анестезиологами-реаниматологами специальных теоретических знаний, практических умений и навыков выполнения диагностических и лечебных процедур и манипуляций в соответствии с квалификационной характеристикой.

Категория обучающихся: врачи с высшим профессиональным образованием по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».

Срок обучения: 216 академических часов

Трудоемкость: 6 зачетных единиц (4,5 недель по 48 часов)

Место обучения:

Отделение анестезиологии-реанимации ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России.

№ п/п	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место работы	Продолжи- тельность циклов		Формируемые профессио- нальные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
			нед.	акад. час.		
Второй год обучения						
Стационар (Б2.4)						
1	Самостоятельное обследование больных, подлежащих плановому хирургическому вмешательству: предоперационный осмотр, сбор анамнеза жизни и болезни, аллергологический анамнез, осмотр, пальпация органов брюшной полости и других заинтересованных областей, перкуссия грудной и брюшной стенки, аускультация	Отделе- ние анесте- зиоло- гии и реани- мации	4,5	216	Способность и готовность к оценке текущего состояния пациентов, подлежащих хирургическому лечению, к оценке риска анестезии и операции, к использованию шкал оценки риска, к проведению анестезии у конкретного больного. Способность и готовность к	зачет

№ п/п	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место работы	Продолжи- тельность циклов		Формируемые профессио- нальные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
			нед.	акад. час.		
	легких, сердца, кишечника, оценка риска операции и анестезии. Самостоятельное составление плана дополнительного предоперационного обследования и анализу результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований. Самостоятельное выполнение манипуляций, применяемых для решения задач в плановой анестезиологии Составление плана интраоперационного мониторинга для решения задач в плановой анестезиологии Самостоятельное оформление медицинской документации: истории болезни (медицинской карты стационарного больного, анестезиологической карты).				назначению дополнительного предоперационного обследования функций сердца, легких, почек, печени для уточнения риска анестезии, оптимального метода анестезии и интерпретации данных результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований у конкретного пациента. Способность и готовность к выполнению манипуляций для решения задач в плановой анестезиологии у конкретного пациента. Способность и готовность к проведению интраоперационного мониторинга в плановой анестезиологии у конкретного пациента. Способность и готовность к правильному оформлению медицинской документации.	



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России



А. М. БЕЛЯЕВ

2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информационным технологиям в общественном здравоохранении

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Курс 1

Экзамен – нет

Семестр 1, 2

Зачет – 1 курс

Лекции – 2 часа

Практические занятия – 24 часа

Семинары – 2 часа

Всего часов аудиторной работы – 28 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) – 8 часов

Общая трудоемкость дисциплины – 36 часов / 1 зач. ед.

Санкт-Петербург
2015

Составители рабочей программы
по информационным технологиям в общественном здравоохранении
специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Рогачев Михаил Васильевич	К. м. н., доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа по информационным технологиям в общественном здравоохранении, специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России « 26 » мая 2015 г., протокол № 7.

Ученый секретарь

д. м. н.



Демин Евгений Владимирович

1. Цели и задачи дисциплины Информационные технологии в общественном здравоохранении

Цель: формирование у ординатора систематизированных теоретических знаний в области применения информационных технологий в общественном здравоохранении и современных методов обработки и анализа медицинских данных, получение практических навыков использования программного инструментария в своей профессиональной деятельности.

Задачи:

- овладение базовыми представлениями о современных информационно-коммуникационных технологиях, тенденциях их развития и конкретных реализациях в области общественного здравоохранения;
- закрепление теоретических знаний и практических навыков использования информационных технологий в профессиональной области;
- формирование практических навыков работы с программным инструментарием информационных технологий (программные продукты, комплексы, информационные ресурсы, Интернет-ресурсы и пр.);
- приобретение навыков аналитической обработки медицинских данных, представленных в различной форме;
- изучение основных медико-статистических показателей.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных ординатором в процессе его обучения в высшем учебном заведении по дисциплинам, связанным с изучением информационных технологий в общественном здравоохранении и медицинской информатики.

Знания и навыки, полученные ординаторами при изучении данной дисциплины, необходимы для профессионального роста, их применения при использовании сетевых технологий (телемедицины), Интернет-ресурсов, электронных медицинских баз данных.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Дисциплина «Информационные технологии в общественном здравоохранении» относится к Блоку факультативных дисциплин (ФТД) основной профессиональной образовательной программы ординатуры Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГСО ВО) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Для изучения данной учебной дисциплины не требуются знания, умения и навыки, формируемые другими дисциплинами.

Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, необходимы для дисциплин, компетенции которых рассматривают оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на расширение и углубление у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций¹⁴:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	Готовность к аб-	Основные виды и	Использовать полу-	Специальной терми-	Собеседо-
				ченные знания в	нологией. Навыками	

¹⁴Компетенции должны соответствовать видам профессиональной деятельности соответствующей специальности

		страктному мышлению, анализу, синтезу	формы мышления. Теоретические и экспериментальные подходы к исследованию.	научных исследований и практической деятельности. Уметь выразить мысли словами.	анализа и логического мышления интерпретирования полученных результатов научных исследований, постановке диагноза больным.	вание. Тестирование.
2	ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, Использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении	Пользоваться учебной, научной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; Производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных.	Базовыми технологиями преобразования информации: текстовыми, табличными редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. Медико-функциональным понятием аппаратом.	Компьютерное тестирование. Контрольная работа
3	ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных ассоциаций и организаций; функциональные системы организма ребенка, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии внешней среды в норме и при патологических процессах; современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных.	Анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья детей, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи. Интерпретировать результаты обследования, вести медицинскую документацию различного характера в амбулаторно-поликлинических учреждениях.	Методами общего клинического обследования детей и подростков. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях	Компьютерное тестирование. Контрольная работа

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
ФТД.1.1	УК-1, ПК-4, ПК-11	Современные аспекты информатизации медицины и	Информационные технологии (ИТ) как составная часть информатики. Термины и классификация ИТ.

		общественного здравоохранения	Классификация информационных систем ЛПУ. Медицинские АРМы и интегрированные МИС. Определение, задачи, базовые понятия медицинских информационных ресурсов. Информационно-телекоммуникационные технологии и Интернет-ресурсы для медицины и общественного здравоохранения. Основы телемедицины, облачных технологий. Обеспечение информационной безопасности
ФТД.1.2	УК-1, ПК-4, ПК-11	Пакеты прикладных программ общего назначения, как инструментарий информационных технологий	Классификация программного обеспечения (ПО). Пакеты прикладных программ общего назначения как инструментарий ИТ конечных пользователей. Состав, общий обзор ПО (текстовые, графические и табличные процессоры; СУБД; интегрированные пакеты), назначение и тенденции развития. Теория БД.
ФТД.1.3	УК-1, ПК-4, ПК-11	Современные статистической методы обработки медицинских данных	Понятия об обработке данных. Математические методы обработки данных. Пакеты программ для обработки данных. Компьютерные методы обработки данных в медицине. Специфика применения статистических методов в медицине. Основные медико-статистические показатели .

5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курс	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторные занятия (всего)	0,78	28	28	
В том числе:				
Лекции		2	2	
Практические занятия (ПЗ)		24	24	
Семинары (С)		2	2	
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)	0,22	8	8	
В том числе:				
Работа с тестами		2	2	
Реферат (написание)		4	2	
Создание презентации		2	4	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет	зачет	
Общая трудоемкость часы зач. ед.	1	36	36	

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СЗ	ЛЗ	СР	Всего часов
ФТД.1.1	Современные аспекты информатизации медицины и общественного здравоохранения	2				4	6
ФТД.1.2	Пакеты прикладных программ общего назначения, как инструментарий информационных технологий		16			3	18

ФТД.1.3	Современные статистические методы обработки медицинских данных		8	2		1	12
	Итого	2	24	2		8	36

6.2. Тематический план лекционного курса (семестр 1, 2)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Наглядные пособия
ФТД.1.1	Раздел 1. Современные аспекты информатизации медицины и общественного здравоохранения	2	Мульти-медиа.
ФТД.1.1.1	Тема 1.1. Современные аспекты информатизации медицины и общественного здравоохранения: информационные технологии (ИТ) как составная часть информатики; термины и классификация ИТ; классификация информационных систем ЛПУ; медицинские АРМы и интегрированные МИС; определение, задачи, базовые понятия медицинских информационных ресурсов; информационно-телекоммуникационные технологии и Интернет-ресурсы для медицины и общественного здравоохранения; основы телемедицины, облачных технологий; обеспечение информационной безопасности.	2	Слайдовые презентации.

6.3. Тематический план практических занятий (семестр 1, 2)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
ФТД.1.2	Раздел 2. Пакеты прикладных программ общего назначения, как инструментальный информационных технологий	16	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.1.2.1	Тема 2.1. MS Word, обзор возможностей приложения: функциональные возможности и технические ограничения пакета; структура документа; создание, редактирование и форматирование документа; работа со списками; создание, редактирование и форматирование таблиц; использование формул и сортировки; работа с редактором математических формул; генерация оглавления.	4	
ФТД.1.2.2	Тема 2.2. MS Excel, обзор возможностей: работа с таблицами; общая характеристика и назначение пакета MS Excel; организация информации в электронной таблице; основные операции в таблицах; ввод и корректировка данных; форматирование и редактирование таблицы; оформление и печать таблицы.	2	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.1.2.3	Тема 2.3. MS Excel, работа с диаграммами: назначение, типы и виды диаграмм; схема диаграммы; терминология; мастер, конструктор и формат диаграмм; редактирование и форматирование диаграмм.	2	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.1.2.4	Тема 2.4. MS Excel, вычисления в таблицах: способы обработки данных; терминология и назначение формул; порядок вычислений; ссылки на ячейку; создание, просмотр, копирование и перенос формул; понятие функции; работа с функциями; использование мастера функций; сообщения об ошибках; работа с панелью зависимости.	2	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.1.2.5	Тема 2.5. MS Access, обзор возможностей: работа с таблицами; понятие базы данных (БД), системы управления БД (СУБД), базы знаний; оболочка MS Access; объекты: таблицы, запросы,	2	Решение проблем-

	формы, отчеты, возможности и сферы применения; создание таблицы; типы полей; понятие ключевого поля; свойства полей различных типов; связи между таблицами; редактирование и форматирование таблиц; обработка данных.		ных ситуаций.
ФТД.1.2.6	Тема 2.6. MS Access, запросы, использование выражений: понятие, назначение и типы запросов; режимы работы с запросом; создание и настройка запросов; запрос на выборку, на удаление, на создание таблицы; создание вычисляемого поля в запросе; правила написания выражений.	2	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.1.2.7	Тема 2.7. MS Access, работа с формами, формирование отчетов: понятие и назначение формы; режимы работы с формой; создание формы с помощью мастера; редактирование формы в конструкторе; разделы формы, их назначение; понятие и назначение отчета; режимы работы с отчетом; создание отчета с помощью мастера; настройка отчета в конструкторе; сортировка и группировка записей в отчете; разделы отчета; их назначение, отображение при печати; преобразование формы в отчет.	2	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.1.3	Раздел 3. Современные статистические методы обработки медицинских данных	8	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.1.3.1	Тема 3.1. Основные понятия компьютерных методов обработки медицинских данных: понятия об обработке данных; компьютерные методы обработки данных в медицине; подготовка данных к анализу; предварительное преобразование данных (получение вторичных, расчетных показателей, группировки, ранжирование и т.д.); визуализация данных.	4	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.1.3.2	Тема 3.2. Предварительный анализ данных: расчет основных статистических характеристик; уточнение структуры данных и разделение их на группы; выявление вероятностных законов распределения, которым подчиняются данные; выявление различий между группами; определение взаимосвязей между переменными; предварительный выбор методов анализа.	2	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.1.3.3	Тема 3.3. Углубленный анализ данных: подходы к выбору метода анализа; применение непараметрических методов; проведение дисперсионного и регрессионного анализа.	2	

6.4. Лабораторный практикум – нет.

6.5. Тематический план семинаров (семестр 1, 2)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
ФТД.1.3	Раздел 3. Современные статистические методы обработки медицинских данных	2	Обзор литературных источников.
ФТД.1.3.4	Тема 3.4. Особенности реализации статистических методов в пакете	2	

7. Организация текущего и промежуточного контроля знаний

№№ раздела п/п	№ курса	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Количество контрольных вопросов	Количество тестовых заданий

1	2	3	4	5	6	7
ФТД.1.1	1	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Современные аспекты информатизации медицины и общественного здравоохранения	Компьютерное тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
ФТД.1.2	1	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Пакеты прикладных программ общего назначения, как инструментов информационных технологий	Компьютерное тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
ФТД.1.3	1	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Современные статистические методы обработки медицинских данных	Компьютерное тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10

7.1. Примеры оценочных средств:

7.1.1. Примеры вопросов в тестовой форме

- 1) Что такое шаблон документа?
 - a) файл, в котором хранятся статистические данные о документе;
 - b) файл, хранящий информацию о содержании создаваемого документа;
 - c) файл, являющийся рабочей копией открытого файла;
 - d) файл, содержащий настройки документа, такие, как элементы: автотекста, шрифты, параметры страницы, форматирование и стили.
 - 2) При грамматической ошибке слово подчёркивается:
 - a) красной волнистой линией;
 - b) зелёной волнистой линией.
 - 3) Ячейка Таблицы Excel может вмещать:
 - a) 1 символьную строку
 - b) до 1024 символов
 - c) до 256 букв и цифр
 - d) до 512 значений
 - e) до 255 символов
 - 4) В ячейке B2 необходимо вычислить выражение $y = \frac{3x}{x-1}$, где x – значение ячейки
- A1. Укажите правильную запись формулы:
- a) =3*A1/(A1-1)
 - b) =3*A1/(A1-1)
 - c) =3A1/(A1-1)
 - d) =3*A1/A1-1
 - 5) Какой объект MS Access является совокупностью критериев для отбора данных
 - a) таблица
 - b) запрос

- c) форма
- d) отчет
- e) макрос
- 6) Укажите два инструмента используемых в MS Access для создания объектов БД
 - a) таблица
 - b) конструктор
 - c) помощник
 - d) мастер
 - e) запрос
- 7) Какой раздел Отчета MS Access печатается один раз на последней странице отчета
 - a) верхний колонтитул
 - b) область данных
 - в) заголовок
 - г) примечание
 - д) нижний колонтитул
- 8) Информационная технология – это:
 - a) процесс переработки входной информации в выходную, носящий последовательный характер во времени
 - b) процесс, включающий совокупность способов сбора, хранения, обработки и передачи информации на основе применения средств вычислительной техники
 - c) взаимосвязанная совокупность информационных, технических, программных, математических, организационных, правовых, эргономических, лингвистических, технологических и других средств, а также персонала, предназначенная для сбора, обработки, хранения и выдачи экономической информации и принятия управленческих решений
 - д) система, функционирование которой во времени заключается в сборе, хранении, обработке и распространении информации о деятельности какого-то объекта реального мира

7.1.2. Примеры заданий

Задание 1

Создать шаблон документа в соответствии со следующими требованиями:

- формат листа 210 × 297 А4,
- ориентация – книжная,
- шрифт Ariel 14 пп,
- отступ красной строки 1,1 см,
- выравнивание по ширине,
- межстрочный интервал 1,4,
- в верхнем колонтитуле по центру ввести номер страницы (начать с 1),
- в нижний колонтитул ввести данные об авторе и дате создания шаблона,
- отступы:
 - верхний 1.8 см,
 - нижний 1.8 см,
 - левый 2.3 см,
 - правый 1.5 см,
 - резерв на переплет 0.7 см.

Установить режим автоматического переноса с величиной зоны 0,8 см

Задание 2

Создать многоуровневый список. Шрифт Times New Roman, 12 пп:

- 1 Работа с клавиатурой и управление ее режимами.
- 2 Работа с программными модулями
 - 2.1. запуск на исполнение
 - 2.2. закрытие
- 3 Работа с окнами

- 3.1. открытие
- 3.2. закрытие
- 3.3. свертывание
- 3.4. восстановление
- 3.5. переименование

4 Вызов контекстного меню

Задание 3

В запросе добавить поле, вычисляющее итоговую стоимость пребывания пациента в палате, складывающуюся из стоимости проживания, наличие телефон и телевизора.

Расчетный лист								
ФИО	Дата поступления	Дата выписки	Число суток	Категория палат	Стоимость пребывания	Опл Тел	Опл ТВ	Итоговая стоимость
Иванова Людмила Сергеевна	23.02.2014	13.03.2014	18	Второй класс	5400	180	0	5580
Ланько Светлана Владимировна	01.03.2014	21.03.2014	20	Люкс	20000	200	100	20300
Петро Петр Петрович	22.02.2014	22.03.2014	28	Первый класс	14000	280	140	14420
Чацкая Галина Владимир	01.04.2014	17.04.2014	16	Люкс	16000	160	80	16240
*								

Задание 4

В ходе исследования возрастных изменений слуховой функции использовался тест определения эмоциональной составляющей речи в условиях маскировки шумом.

Были получены результаты:

Младший возраст

Отношение	Без шума	-6 дБ	-12 дБ
сигнал/шум			
78,6		61,9	45,2
95,2		97,6	97,6
Процент	83,3	61,9	80,9
правильных	85,7	73,8	62,4
ответов	80,4	75,6	70,6
90,2		68,8	69,2

Средний возраст

Отношение	Без шума	-6 дБ	-12 дБ
сигнал/шум			
80,9		73,8	57,1
Процент	100	100	95,2
правильных	85,7	76,2	78,6
ответов	84,3	83,3	76,9
95,2		89,9	80,2
88,4		75,5	73,5

Старший возраст

Отношение	Без шума	-6 дБ	-12 дБ
сигнал/шум			
90,5		80,9	66,7
Процент	100	100	100
правильных	92,9	100	92,9
ответов	94,5	90,5	86,5
88,9		93,6	84,4
100		96,4	90,7

Необходимо выявить существует ли зависимость правильности распознавания эмоциональной составляющей от возраста и уровня шума.

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка и написание рефератов на заданные темы, подбор и изучение литературных источников	4	Оценка качества написания реферата
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	2	Компьютерное тестирование
Подготовка презентаций на заданные темы.	2	Оценка качества презентации

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем – не предусмотрена

8.2. Примерная тематика курсовых работ – курсовые работы не предусмотрены

8.3. Примерная тематика рефератов:

«Медицинская информационная система» – по выбору ординатора

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Альтман Р. Microsoft Office PowerPoint 2003 для Windows. – М.: ДМК Пресс, 2004. – 416 с.
2. Бекаревич Ю. Б., Пушкина Н. В. Самоучитель Access 2010. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 424 с.
3. Гельман В. Я. Использование пакета PowerPoint 2010 для подготовки презентаций: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ, 2015. – 28 с.
4. Гельман В. Я. Электронная таблица Excel 2010 для врачей: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ, 2013. – 46 с.
5. Гельман В. Я. Statistica 10 для аспирантов: учебное пособие. – СПб., 2015. – 131 с.
6. Кичигин В. А., Герасимова Л. И., Денисова Т. Г. Статистический анализ в медицинском исследовании: основные понятия, правила применения статистических методов: конспект лекций. – Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ, 2012. – 62 с.
7. Ланько С. В. Краткий справочный материал по работе в Microsoft Access 2010. – СПб., 2015. – 23 с.
8. Ланько С. В. Краткий справочный материал по работе в Windows 7. – СПб., 2015. – 24 с.
9. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): Руководство для врачей. Часть I. – СПб.: КОСТА, 2011. – 224 с.
10. Мерабишвили В. М. Онкологическая статистика (традиционные методы, новые информационные технологии): Руководство для врачей. Часть II. – СПб.: КОСТА, 2011. – 248 с.
11. Сердюков Ю.П. Основы работы с текстовым редактором Microsoft Word 2010: учебное пособие. – СПб, 2013. – 85 с.

б) дополнительная литература:

1. Концепция создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (Приложение к приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 28 апреля 2011 г. № 364).

в) программное обеспечение:

1. Windows 7 Enterprise
2. Windows Thin PC MAK
3. Windows Server Standard 2008 R2
4. Microsoft Office Standard 2010 with SP1
5. Microsoft Office Professional Plus 2013 with SP1

6. Microsoft Office Professional Plus 2007
7. IBM SPSS Statistics Base Authorized User License
8. Программный комплекс «Планы» версии «Планы Мини» лаборатории ММиИС
9. Система дистанционного обучения «Moodle»
10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

г) базы данных, информационно-справочные системы:

1. Moodle
2. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier, www.elsevier.ru
3. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Springer, www.springer.com
4. Научная электронная библиотека: elibrary.ru
5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissercat.com
6. Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru
7. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: zdrav.spb.ru
8. Комитет по здравоохранению Ленинградской области: www.health.lenobl.ru
9. Научная сеть: scipeople.ru
10. Российская национальная библиотека: www.nlr.ru

Интернет-сайты

Отечественные:

- <http://www.rosoncweb.ru>
- <http://www.hematology.ru>
- <http://oncology.ru>
- <http://www.doktor.ru/onkos>
- <http://03.ru/oncology>
- http://science.rambler.ru/db/section_page.html?s=111400140&ext_sec=
- <http://www.consilium-medicum.com/media/onkology>
- <http://www.esmo.ru>
- <http://www.llood.ru>
- <http://www.niioncologii.ru>

Зарубежные:

- <http://www.mymedline.com/cancer>
- <http://www.biomednet.com>
- <http://www.cancerbacup.org.uk>
- <http://www.cancerworld.org/ControlloFL.asp>
- <http://www.bioscience.org>
- <http://www.medicalconferences.com>
- <http://www.meds.com>
- <http://oncolink.upenn.edu>
- <http://www.chemoemboli.ru>
- <http://www.cancernetwork.com>
- <http://www.sgo.org>
- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
- <http://auanet.org>
- <http://www.eortc.be/home/gugroup>
- <http://uroweb.nl/eau>
- <http://www.urolog.nl>

- <http://www.breastcancer.net>
- <http://www.iaslc.org>
- <http://www.elsevier.nl/gejng/10/30/34/show>
- <http://www.pain.com/cancerpain/default.cfm>
- <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ej.html>
- http://www.cancer.gov/search/cancer_literature
- <http://highwire.stanford.edu>
- <http://www.asco.org>
- <http://www.esmo.org>

д) нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 187н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению».
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 193н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям».

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Научный отдел организации противораковой борьбы:

- научная лаборатория онкологической статистики,
- отдел развития и внешних связей.

Научный отдел хирургической онкологии:

- научное отделение торакальной онкологии,
- научное отделение общей онкологии и урологии,
- научное отделение опухолей желудочно-кишечного тракта,
- хирургическое торакальное отделение,
- хирургическое отделение общей онкологии,
- хирургическое отделение абдоминальной онкологии,
- хирургическое отделение опухолей головы и шеи,
- хирургическое онкоурологическое отделение,
- операционный блок с девятью операционными.

Научный отдел опухолей органов репродуктивной системы:

- научное отделение опухолей молочной железы,

- научное отделение онкогинекологии,
- хирургическое отделение опухолей молочной железы,
- хирургическое онкогинекологическое отделение.

Научный отдел радиационной онкологии и лучевой диагностики:

- отделение радиотерапии,
- отделение лучевой диагностики.

Научный отдел канцерогенеза и онкогеронтологии:

- научная лаборатория канцерогенеза и старения,
- научная лаборатория химиопрофилактики рака и онкофармакологии.

Научный отдел биологии опухолевого роста:

- научная лаборатория молекулярной онкологии,
- научная лаборатория онкоэндокринологии,
- научная лаборатория морфологии опухолей.

Научный отдел онкоиммунологии.

Научный отдел инновационных методов терапевтической онкологии и реабилитации,

- клиничко-диагностическое отделение,
- отделение анестезиологии-реанимации,
- отделение химиотерапии и инновационных технологий,
- химиотерапевтическое отделение онкологии, гематологии и трансплантации костного мозга,
- отделение химиотерапии и комбинированного лечения злокачественных опухолей у детей,
- отделение краткосрочной химиотерапии,
- центр лечения и профилактики,
- медицинский центр.

Патологоанатомическое отделение с прозектурой.

Лаборатория цитологии.

Отделение общей терапии и функциональной диагностики.

Отделение лабораторной диагностики.

Отделение переливания крови.

Отделение эндоскопии. Стоматологическое отделение.

Отдел информационных технологий.

Отдел организации доклинических и клинических исследований.

Отдел учебно-методической работы.

Музей НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова.

Научная библиотека. Архив. Виварий.

10 лекционных аудиторий и учебных кабинетов, оснащенных посадочными местами, столами, мелом, доской и экраном с возможностью видеотрансляций мастер-классов и других мероприятий в аудитории.

Локальная вычислительная сеть на 100 рабочих станций и беспроводная сеть для комфортной работы с компьютерами (ноутбуками) в каждом отделе, отделении и лаборатории со свободным выходом пользователей сети в Интернет:

- оборудование для видеоконференцсвязи с возможностью видеотрансляций и обратной связью в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- Wi-Fi в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- компьютеры с выходом в Интернет – 350;
- компьютерный класс,
- мультимедийные комплексы (ноутбуки – 10, мультимедийные проекторы – 10).



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России



А. М. БЕЛЯЕВ

2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по иностранному (английскому) языку

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Курс 1
Экзамен – нет

Семестр 1, 2
Зачет – 1 курс

Практические занятия – 54 часа

Всего часов аудиторной работы – 54 часа

Самостоятельная работа (внеаудиторная) – 18 часов

Общая трудоемкость дисциплины – 72 часов / 2 зач. ед.

Санкт-Петербург
2015

Составители рабочей программы
по иностранному (английскому) языку
специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Баракина Инна Валерьевна	Кандидат фило- логических наук, доцент	Заведующая кафедрой иностранных языков ВМА им. С.М. Кирова.	ФГБВОУ ВПО ВМА им. С.М. Кирова Минобо- роны России
2	Мадай Инна Сергеевна	Кандидат педа- гогических наук, доцент	Доцент кафедры ино- странных языков ВМА им. С.М. Кирова.	ФГБВОУ ВПО ВМА им. С.М. Кирова Минобо- роны России
3	Рогачев Михаил Васильевич	К. м. н., доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа по иностранному (английскому) языку, специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России « 26 » мая 2015 г., протокол № 7.

Ученый секретарь

Д. м. н.



Демин Евгений Владимирович

1. Цели и задачи дисциплины Иностранный (английский) язык

Цель: формирование иноязычной коммуникативной компетенции успешного специалиста в области профессиональной коммуникации:

Задачи:

- формирование социокультурной компетенции на основе истории, культуры стран изучаемого языка;
- дальнейшее развитие всех видов речевой деятельности, говорения, письма, восприятия речи на слух на английском языке;
- совершенствование фонетических, грамматических и лексических навыков речи;
- изучение и адаптирование норм современного английского языка;
- ознакомление со спецификой стилей общения на английском языке (нейтрально-разговорного, публицистического, научного, научно-публицистического, официально-делового);
- создание терминологической базы на английском языке, достаточной для успешного профессионального общения;
- формирование навыков деловой переписки на английском языке в сфере профессиональной коммуникации;
- обучение способам перевода письменной и устной речи в области профессионального общения;
- формирование навыков ведения документации на английском языке в профессиональной сфере общения;
- развитие языкового чутья на основе изучения письменных и устных источников информации на английском языке;
- обучение слушателей моделям речевого поведения на английском языке, частотным для профессиональной сферы общения;
- развитие профессионально-значимых умений, необходимых для осуществления основных функций коммуникативной деятельности на английском языке;
- формирование и развитие фонда фоновых знаний о культуре, социуме и истории стран изучаемого языка;
- познание речевого этикета стран изучаемого языка;
- изучение специфики профессиональной деятельности в странах изучаемого языка;
- формирование навыков использования Интернет-ресурсов для развития собственной речи на английском языке;
- формирования навыков самосовершенствования речи на английском языке;
- создание мотивации к профессиональному росту и саморазвитию.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Дисциплина «Иностранный (английский) язык» относится к Блоку факультативных дисциплин (ФТД) основной профессиональной образовательной программы ординатуры Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

«Иностранный язык», специалитет.

Знания:

- культуры речевого поведения носителей английского языка в профессиональной сфере общения;

- основного лексико-грамматического минимума в сфере профессионального общения на иностранном языке;
- функционального для медицинской среды общения словарного состава всех стилей современного русского и иностранного языков, включая наиболее употребляемые идиоматические и фразеологические выражения, устойчивые словосочетания и функциональные способы выражения мыслей и интенций говорящего;
- основных способов и методов поиска, сохранения и обработки информации в области лечебного дела на иностранном языке;
- основных моделей речевого поведения представителей различных профессий и должностей в области лечебного дела в иноязычной ситуации общения
- способов выражения на иностранном языке представлений о профессиональной картине мира в области медицинской среды;
- стилистических особенностей разговорного, научного и научно-популярного стилей языка, изучаемых на основе иноязычных аутентичных текстов.

Умения:

- использовать лексико-грамматический состав иностранного языка в соответствии с целями и задачами коммуникативной ситуации стилистическими особенностями основных стилей языка;
- интерпретировать полученную информацию в полном объеме на русском и иностранном языках;
- продуцировать собственные полноценные высказывания в устной и письменной формах на иностранном языке;
- использовать базовые фоновые знания о социуме в ходе планирования и продуцирования высказывания на иностранном языке;
- презентовать собственные интенции и идеи на иностранном языке в разговорном, научном, научно-популярном и официальном стилях общения;
- эффективно использовать речевые навыки на иностранном языке для планирования и выстраивания публичной коммуникативной ситуации в области лечебного дела;
- инициировать, прогнозировать, корректировать и развертывать речевую ситуацию на иностранном языке в профессиональной сфере общения.

Навыки:

- владеть стратегиями и тактиками речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях в профессиональной сфере общения;
- корректно использовать словообразовательные модели изучаемого иностранного языка и его функциями в речи;
- различать фонетические особенности вариантов иностранного языка;
- организовывать собственную речь в соответствии с грамматическими возможностями системы иностранного языка;
- владеть синтаксическими способами выражения авторской интенции на иностранном языке;
- оформлять собственное высказывание в соответствии с речевыми тактиками и стратегиями успешного поведения в ситуациях иноязычного профессионального общения;
- использовать техники успешной презентации собственного сообщения на иностранном языке;
- организовывать высказывание с учетом методов речевого воздействия на реципиента в условиях публичной коммуникации на профессиональные темы иностранном языке.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК):

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ¹⁵
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу	- речевые модели прогнозирования и построения ситуации общения на английском языке; - приемы анализа и синтеза информации, полученной из устного и письменного источников на английском языке.	- выстраивать собственное речевое высказывание на английском языке в соответствие с целями и задачами коммуникативной ситуации; - анализировать и синтезировать информацию, полученную из письменного и устного источника на английском языке в разговорном, публицистическом и научном стилях.	- стратегией и тактиками создания успешного высказывания на английском языке; - способами восприятия и интерпретации высказывания на английском языке в разговорном, публицистическом и научном стилях общения.	Письменное и компьютерное тестирование, собеседование по ситуационным задачам, эссе, презентация по предложенной теме, круглый стол, ролевая игра, кейсы
2.	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	- социокультурные особенности стран изучаемого языка; - речевой этикет в профессиональной сфере общения страны изучаемого языка - нормы современного английского языка разговорного, публицистического, официально-делового, научного стилей общения в профессиональной деятельности; - стилистические особенности научного и научно-публицистического стилей общения в устной и письменной формах; - основной терми-	- планировать, инициировать и развивать ситуацию общения на английском языке в соответствии с нормами поведения в профессиональной области общения; - нивелировать конфликтную ситуацию в профессиональной сфере общения на английском языке - эффективно использовать для восприятия, понимания и интерпретации чужого письменного и устного высказывания на английском языке техники	- речевыми формулами, клише и стереотипами этикетного общения в сфере профессиональной деятельности; - стратегиями и тактиками неконфликтного речевого поведения на английском языке в сфере профессиональной коммуникации - нормами всех уровней системы английского языка (фонетический, словообразовательный, лексический, стилистический уровни); - способами передачи информации с английского на русский и с рус-	Письменное и компьютерное тестирование, собеседование по ситуационным задачам, презентация по предложенной теме, круглый стол, ролевая игра, кейсы

¹⁵ Виды оценочных средств, которые могут быть использованы при освоении компетенций: коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные домашние задания, реферат, эссе, отчеты по практике

			нологический аппарат на английском языке, функциональный для профессиональной деятельности; - общенаучную лексику и грамматические конструкции, частотные для создания успешного устного и письменного высказывания на английском языке	речевого общения, свойственные для профессиональной коммуникации; - продуцировать собственные письменные и устные высказывания в объеме, достаточном для достижения целей коммуникативной ситуации в соответствии с нормами современного английского языка	ского на английский язык; - речевыми техниками успешной презентации собственных идей, мыслей на английском языке; - стратегиями и тактиками восприятия, понимания, интерпретации чужого высказывания, используя потенциал всех видов речевой деятельности (слушание, говорение, чтение, письмо)	

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
ФТД.2.1	УК-1, УК-2	Официально-деловая сфера общения. (Госпитализация больных в стационар: экстренная и плановая виды госпитализации. Прием амбулаторных больных)	- Речевые стратегии и тактики ведения дискуссии, официальных телефонных разговоров; - модели письменной речи для составления отчета, заполнения направлений; - функциональные грамматические конструкции выражения идеи о прошедшем событии, констатации факта настоящей действительности, передачи чужих слов в собственной речи; - базовый лексический минимум: 1. casualty 2. complaint 3. self-harm 4. witness 5. calloapse 6. haemorrhage 7. critical 8. semi-urgent 9. stable 10. survivable 11. compulsory 12. dietary 13. apathetic 14. feverish 15. harmful 16. significant 17. authorization 18. breathlessness 19. consent 20. palpitations 21. presenting symptoms 22. referral 23. tendency 24. sedate

			25. auscultation 26. cancellation 27. delayed 28. double-booked 29. follow-up 30. persistent 31. postponed
ФТД.2.2	УК-1, УК-2	Профессиональная сфера общения. (Отделения в больнице)	- Речевые стратегии и тактики выражения совета, объяснения, аргументации, сожаления и сочувствия ведения дискуссии, споров на профессиональные темы, решения конфликтных ситуаций; - модели письменной речи для написания эссе, выражения аргументации, констатации факта заболевания, заполнения карты пациента, создания высказывания в научно-публицистическом и публицистическом стилях; - функциональные грамматические конструкции выражения идеи будущего времени, категории безличности, модальности совета, сожаления, сочувствия, вежливого отказа, согласия, просьбы, описания модальности возможности и способности; - базовый лексический минимум: 1. amniotic fluid 2. embryo 3. miscarriage 4. placenta 5. birth plan 6. contractions 7. bloodshot 8. blurred vision 9. eyesight 10. ocular 11. sensitivity 12. contagious 13. topical cream 14. scaly 15. biopsy 16. metastasis 17. prognosis 18. remission 19. site 20. staging 21. incurable 22. malignant 23. cerebral 24. cranial 25. cutaneous 26. intracranial 27. oral 28. senile

			29. uterine 30. impairment 31. motor response

5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курс	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторные занятия (всего)	1,5	54	54	
В том числе:				
Лекции				
Практические занятия (ПЗ)	1,5	54	54	
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)	0,5	18	18	
В том числе:				
Подготовка к занятиям	0,5	18	18	
Реферат (написание и защита)				
Вид промежуточной аттестации (зачет)		зачет	зачет	
Общая трудоемкость часы зач. ед.	2	72	72	

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№	Наименование разделов дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛЗ	СР	Всего часов
ФТД.2.1	Официально-деловая сфера общения (госпитализация больных в стационар: экстренная и плановая виды госпитализации, прием амбулаторных больных)		8			2	10
ФТД.2.2	Профессиональная сфера общения (отделения в больнице)		46			16	62
	Итого		54			18	72

6.2. Тематический план лекционного курса – не предусмотрен

6.3. Тематический план практических занятий

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятии
ФТД.2.1	Раздел 1. Официально-деловая сфера общения (госпитализация больных в стационар: экстренная и плановая виды госпитализации, прием амбулаторных больных)	8	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.2.1.1	Тема 1.1. Экстренная госпитализация больных в стационар: оборудование машины скорой помощи; прием вызовов оператором станции скорой медицинской помощи; первичный осмотр; функции времен группы past для изложения фактов; модели письменной речи для составления отчета о происшествии; обсуждение опыта специалистов различных медицинских профилей: медсестра приемного отделения.	4	

ФТД.2.1.2	Тема 1.2. Плановая госпитализация больных в стационар: внутренний распорядок стационара; устное и письменное согласие пациента на проведение медицинской процедуры; направление на госпитализацию; функция косвенной речи для передачи слов пациента; отчет о пациенте, поступившем в стационар; общие симптомы.	4	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.2.2	Раздел 2. Профессиональная сфера общения (отделения в больнице)	46	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.2.2.1	Тема 2.1. Гинекологическое отделение: стадии беременности и роды; обсуждение опыта специалистов различных медицинских профилей: акушер; функции модальных глаголов ought to, should и may, а также выражений it's a good idea, you'd better и try для выражения советов; речевые модели выражения советов пациентам; советы беременным женщинам; спорные вопросы в гинекологии; роды в воде; письменные модели для выражения аргументов «за» и «против»; эссе «преимущества и недостатки домашних родов».	4	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.2.2.2	Тема 2.2. Отделение офтальмологии: строение глаза; глазные болезни и их симптомы; функции модального глагола can и глагола manage to для выражения физической возможности; речевые тактики проведения процедуры проверки зрения; очки и линзы.	4	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.2.2.3	Тема 2.3. Дерматологическое отделение: заболевания кожи; кожа; строение кожи; письменные модели описания заболевания; эссе «этимология, признаки, симптомы и лечение грибковых заболеваний ног»; лечение ожогов; оценка степени боли.	4	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.2.2.4	Тема 2.4. Онкологическое отделение: рак: описание болезни, виды, причины и лечение рака; обсуждение опыта специалистов различных медицинских профилей: работа с онкобольными; неизлечимые больные; стадии раковых заболеваний; варианты лечения опухолей; лечение кист и опухолей в онкологии; сообщение плохих новостей пациентам или их родственникам; реакции на плохие новости; написание эссе «Плохие новости и возможные реакции на них пациентов».	4	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.2.2.5	Тема 2.5. Неврологическое отделение: доли головного мозга и их функции; шкала глубины комы Глазго; пациент в бессознательном состоянии; травмы головы; обсуждение опыта специалистов различных медицинских профилей: работа с детьми, получившими травму головы; речевые и письменные тактики выражения мнения.	4	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.2.2.6	Тема 2.6. Отделение кардиологии: циркуляция крови; сердечная недостаточность; общепринятые медицинские сокращения в карте пациента: за и против; заполнение карты пациента: история болезни, физический осмотр и дифференциальный диагноз; проведение процедуры ЭКГ; как поддерживать сердце здоровым.	4	Решение проблемных ситуаций.

ФТД.2.2.7	Тема 2.7. Хирургическое отделение: хирургические инструменты; подготовка пациента к хирургической операции; артроскопическая операция; обсуждение опыта специалистов различных медицинских профилей: медсестра хирургического отделения; послеоперационные осложнения; челюстно-лицевая хирургия.	4	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.2.2.8	Тема 2.8. Инфекционное отделение: инфекционные заболевания и способы их распространения; медицинский изолятор; как делать перевязку; описание симптомов; пандемия.	4	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.2.2.9	Тема 2.9. Отделение нефрологии: трансплантация почек; строение мочевыделительной системы и ее функции; аппарат для проведения диализа; инструкции по проведению диализа в домашних условиях; обсуждение опыта специалистов различных медицинских профилей: медсестра нефрологического отделения; инструкции по работе с аппаратом для проведения гемодиализа; объяснение пациенту возможных видов лечения; самые распространенные вопросы о донорстве органов.	4	
ФТД.2.2.10	Тема 2.10. Психиатрическое отделение; побуждение пациента к разговору; объяснение результатов обследования; суицид; случаи из психиатрической практики; проявление психических расстройств.	4	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.2.2.11	Тема 2.11. Прием амбулаторных больных: виды приемов; журнал приемов; проблема неявки на приём записавшихся пациентов; обследование ребенка в поликлинике; обсуждение опыта специалистов различных медицинских профилей: практикующая медсестра; объяснение результатов тестов.	4	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.2.2.12	Лексико-грамматический тест. Собеседование по пройденным темам.	2	

6.4. Лабораторный практикум – нет.

6.5. Тематический план семинаров – нет.

7. Организация текущего и промежуточного контроля знаний

№№ раздела п/п	№ курса	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Количество контрольных вопросов	Количество тестовых за- дач
1	2	3	4	5	6	7
ФТД.2.1	1	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Официально-деловая сфера общения (госпитализация больных в стационар: экстренная и плановая виды госпитализации, прием амбулаторных больных)	Компьютерное тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
ФТД.2.2	1	Контроль самостоятельной работы обучающегося,	Профессиональная сфера общения (отделения в больнице)	Компьютерное тестирование, зачет,	10	10

		контроль освоения темы		ситуацион- ные задачи, опрос		

**формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен*

7.1. Примеры оценочных средств:

Контроль качества освоения дисциплины «Иностранный (английский) язык» включает в себя текущий и промежуточный контроль успеваемости.

Цель текущего контроля успеваемости – оценивание хода освоения дисциплины на уровне тем, составляющих тематический план практических занятий. В качестве формы текущего контроля предполагается:

- лексико-грамматическое тестирование по пройденным темам (см. Приложение 1);
- презентация медицинской проблемы (см. Приложение 2);
- решение ситуационной задачи (см. Приложение 3).

Критерии оценки лексико-грамматического теста:

Пороговый уровень выполнения теста составляет 70 % корректных ответов. Исходя из данного положения, оценки распределяются следующим образом:

Оценка	Выполненные задания в процентном соотношении
Неудовлетворительно	Менее 70 %
Удовлетворительно	70-82 %
Хорошо	83-94 %
Отлично	95-100 %

Презентация медицинской проблемы используется в качестве проверки практических навыков и владений репродуктивной речевой деятельности на английском языке. В частности, проверяется:

- способность слушателя воспринимать, понимать и интерпретировать письменное высказывание на иностранном языке;
- навык ординатора выражать собственное мнение в устной коммуникативной ситуации;
- умение слушателя апеллировать чужое и собственное мнение на иностранном языке;
- навык синтезировать, анализировать информацию из письменного источника на медицинскую тематику на иностранном языке.

Оценка	Критерий
Отлично	Корректно используемая ключевая лексика по изучаемой теме, правильность грамматического аспекта речи, стилистическое соответствие целям и задачам презентации, композиционная точность, четкость вербальной презентации выбранной темы. Способность отвечать на вопросы и вступать в дискуссию.
Хорошо	Допускается 2-3 лексических неточностей, 1-2 грамматических ошибки, которые не препятствуют полноценному восприятию содержания и идеи высказывания. Демонстрируется способность презентовать собственное мнение.
Удовлетворительно	Неточное употребление ключевой лексики, присутствие грамматических ошибок, препятствующих полноценному восприятию речи, отсутствие композиционной целостности и единства высказывания
Неудовлетворительно	Незнание ключевой лексики, аграмматичность высказывания, полное дублирование в речи текста презентации.

Ситуационные задачи проверяют практические навыки и владения ключевой лексикой, функциональными фразами, грамматическими конструкциями, стилистическими приемами оформления высказывания в рамках текущего контроля по пройденным темам.

Каждой ситуационной задаче предлагается ряд вопросов, которые конкретизируют речевую ситуацию и ориентируют слушателя на определенное лексико-грамматическое и дискурсивное оформление речи.

В ходе выполнения ситуационной задачи оцениваются:

- навыки монологической устной речи;
- композиционная стройность высказывания;
- умения употреблять функциональную фразу и лексическую единицу в соответствии с целями и задачами коммуникативной ситуации;
- способность инициировать, развивать и завершать собственное высказывание на английском языке.

Оценка	Критерий
Отлично	Развернутое, полное, грамматически правильно оформленное, корректное в лексической презентации высказывание на английском языке (не менее 15-20 предложений); полноценное понимание вопросов и адекватная реакция на них.
Хорошо	Неполное монологическое высказывание и диалогические реплики с грамматическими и лексическими неточностями (3-4 неточности).
Удовлетворительно	Неполное высказывание с фонетическими, грамматическими и лексико-стилистическими ошибками (5-7), затрудняющими его понимание
Неудовлетворительно	Отсутствие структурированного высказывания на предложенную тему, не способность понимать реплики и вопросы собеседника.

Цель промежуточного контроля успеваемости – оценивание промежуточного и окончательного результата обучения по дисциплине «Иностранный (английский) язык» и ее разделам. Для оценивания промежуточного результата проводится зачет, который включает этапы:

1. лексико-грамматическое тестирование (см. Приложение 4);
2. собеседование по пройденным темам.

Допуском к зачету является успешная (на положительную оценку) сдача всех предусмотренных форм текущего контроля в семестре.

Лексико-грамматическое тестирование проводится на последнем аудиторном занятии первого семестра. Продолжительность тестирования составляет 45 минут. По его результатам оценивается состояние знаний слушателя по 7 темам, заявленным в тематическом плане первого раздела дисциплины.

Лексико-грамматический тест включает задания форматов: поиск соответствий, заполнение пропуска нужным вариантом, множественный выбор, формулировка дефиниций, текстовое задание, задание на аудирование.

Критерии оценки лексико-грамматического теста:

Пороговый уровень выполнения теста составляет 70 % корректных ответов. Исходя из данного положения, оценки распределяются следующим образом:

Оценка	Выполненные задания в процентном соотношении
Неудовлетворительно	Менее 70 %
Удовлетворительно	70 %-82 %
Хорошо	83 %-94 %
Отлично	95 %-100 %

Собеседование проводится по следующим темам:

Тема 1. Госпитализация больных в стационар. Опыт специалистов различных медицинских профилей.

Тема 2. Этимология, признаки, симптомы и лечение кожных заболеваний.

Тема 3. Строение глаза. Глазные болезни и их симптомы.

Тема 4. Сложности в общении с пациентами. Речевые тактики ведения доверительной беседы с пациентом.

Тема 5. Болезни со смертельным исходом. Опыт специалистов различных медицинских профилей.

Тема 6. Инфекции и инфекционные заболевания.

Тема 7. Гигиена на рабочем месте.

Речь слушателя во время собеседования оценивается по следующим критериям:

Владение лексико-грамматическим минимумом по теме.

Композиционное оформление собственной речи в монологической части.

Объем монологической части – 600-650 слов.

Владение функциональными фразами, оформляющими собственную речь.

Грамматическая корректность и лексическая точность.

Оценка	Критерий
Отлично	Развернутое, полное, грамматически правильно оформленное, корректное в лексической презентации высказывание на иностранном языке (не менее 15-20 предложений); полноценное понимание вопросов и адекватная реакция на них.
Хорошо	Неполное монологическое высказывание и диалогические реплики с грамматическими и лексическими неточностями (3-4 неточности).
Удовлетворительно	Неполное высказывание с фонетическими, грамматическими и лексико-стилистическими ошибками (5-7), затрудняющими его понимание
Неудовлетворительно	Отсутствие структурированного высказывания на предложенную тему, неспособность понимать реплики и вопросы экзаменатора.

При наличии положительной оценки за каждый этап зачета, ординатор получает «зачтено» по итогам обучения.

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подбор и изучение литературных источников	4	Письменное и компьютерное тестирование, ролевая игра, кейсы
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	4	Письменное и компьютерное тестирование, ролевая игра, кейсы

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем – не предусмотрена

8.2. Примерная тематика курсовых работ: – курсовые работы не предусмотрены

8.3. Примерная тематика рефератов: – не предусмотрены

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**а) основная литература:**

1. Мадай И. С., Баракина И. В., Рогачев М. В., Семиглазова Т. Ю. Английский язык

для аспирантов (English in Medicine for Post-graduates): учебное пособие. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2016. – 172 с.

2. Чурилов Л. П., Строев Ю. И., Утехин В. И., Конашенков И. Н., Мясников А. А., Ханикатт С. Г., Скоггинс У. Дж. Английский язык для медиков. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2012. – 312 с.

3. Grice T. Nursing 2. Oxford English for careers. OUP, 2013, - p. 135.

б) дополнительная литература:

1. Англо-русский медицинский словарь / под ред. И. Ю. Марковиной, Э. Г. Улумбекова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 496 с.

2. Evans V., Dooley J., Trang M., Tran M.D. Career paths: Medical. – Express Publishing, 2013 – p. 40.

3. Glendinning E. Y., Howard R. Professional English in use. Medicine. – Cambridge University Press, 2010 – p. 175.

в) программное обеспечение:

1. Windows 7 Enterprise

2. Windows Thin PC MAK

3. Windows Server Standard 2008 R2

4. Microsoft Office Standard 2010 with SP1

5. Microsoft Office Professional Plus 2013 with SP1

6. Microsoft Office Professional Plus 2007

7. IBM SPSS Statistics Base Authorized User License

8. Программный комплекс «Планы» версии «Планы Мини» лаборатории ММИИС

9. Система дистанционного обучения «Moodle»

10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

г) базы данных, информационно-справочные системы:

1. Moodle

2. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier, www.elsevier.ru

3. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Springer, www.springer.com

4. Научная электронная библиотека: elibrary.ru

5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissercat.com

6. Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru

7. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: zdrav.spb.ru

8. Комитет по здравоохранению Ленинградской области: www.health.lenobl.ru

9. Научная сеть: scipeople.ru

10. Российская национальная библиотека: www.nlr.ru

Интернет-сайты

Отечественные:

– <http://www.rosoncweb.ru>

– <http://www.hematology.ru>

– <http://oncology.ru>

– <http://www.doktor.ru/onkos>

– <http://03.ru/oncology>

– http://science.rambler.ru/db/section_page.html?s=111400140&ext_sec=

– <http://www.consilium-medicum.com/media/oncology>

– <http://www.esmo.ru>

– <http://www.llood.ru>

– <http://www.niioncologii.ru>

Зарубежные:

- <http://www.mymedline.com/cancer>
- <http://www.biomednet.com>
- <http://www.cancerbacup.org.uk>
- <http://www.cancerworld.org/ControlloFL.asp>
- <http://www.bioscience.org>
- <http://www.medicalconferences.com>
- <http://www.meds.com>
- <http://oncolink.upenn.edu>
- <http://www.chemoemboli.ru>
- <http://www.cancernetwork.com>
- <http://www.sgo.org>
- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
- <http://auanet.org>
- <http://www.eortc.be/home/gugroup>
- <http://uroweb.nl/eau>
- <http://www.urolog.nl>
- <http://www.breastcancer.net>
- <http://www.iaslc.org>
- <http://www.elsevier.nl/gejng/10/30/34/show>
- <http://www.pain.com/cancerpain/default.cfm>
- <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ej.html>
- http://www.cancer.gov/search/cancer_literature
- <http://highwire.stanford.edu>
- <http://www.asco.org>
- <http://www.esmo.org>

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Музей НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова.

Научная библиотека.

10 лекционных аудиторий и учебных кабинетов, оснащенных посадочными местами, столами, мелом, доской и экраном с возможностью видеотрансляций мастер-классов и других мероприятий в аудитории.

Локальная вычислительная сеть на 100 рабочих станций и беспроводная сеть для комфортной работы с компьютерами (ноутбуками) в каждом отделе, отделении и лаборатории со свободным выходом пользователей сети в Интернет:

- оборудование для видеоконференцсвязи с возможностью видеотрансляций и обратной связью в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- Wi-Fi в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- компьютеры с выходом в Интернет – 350;
- компьютерный класс,
- мультимедийные комплексы (ноутбуки – 10, мультимедийные проекторы – 10).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Текущий контроль
Образец лексико-грамматического теста

– **Listen to the conversations and choose the correct answer.**

1. How old is Delroy Moseki? (A. 31/B.51)
2. He was admitted last ... ? (A. Tuesday/B. Thursday)
3. What type of hallucinations does he have? (A. Visual/B. Auditory)
4. Paul performed the tests. (A. True/ B. False)

– **Complete the sentences with the words from the box.**

side effects	nervous	psychiatric	suicide	instability
illnesses	symptom	bipolar	schizophrenia	aggressive

- Emotional _____ is one of the mental illnesses.
- I worked in the _____ unit.
- A psychotic episode is a _____ of schizophrenia.
- The novelist Virginia Woolf suffered from _____ disorder.
- Tourette syndrome is a _____ disorder which first appears in childhood.
- The patient committed _____.
- Psychotic patients can be _____.
- Unfortunately, there is no objective way to make a diagnosis of mental _____
- There are 1.5 million sufferers of _____ .
- Some medication has had _____.

5. **Choose the correct option to complete the sentences.**

– Yesterday the patient _____ a high temperature.

1. has	2. have had	3. had
– _____ she ever _____ voices in the head?		
1. has heard	2. did....hear	3. have...heard
– The psychiatrist _____ to the patient an hour ago.		

A. talking

B. has talked

C. talked

- _____ you _____ any pills last week?
- did take – have ...taken – has....taken
- I _____ never _____ an operation.
- 1. haven't...watched 2. have...watched 3. has...watched
- We _____ a man with strange posture 3 days ago.
- 1. have admitted
- 2. admitted
- 3. has admitted

- The nurse _____ already _____ the daily round of wards.
1. has finished
2. have finished
- hasn't finished Maria _____ working here last year.
1. starts
9. They _____ letters to the doctor in charge.
- A. has written
- B. writing
- C. have written
10. Doctor Williams _____ the operation 2 days ago.
- A. has performed
- B. performed
- C. have performed

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Текущий контроль
Схема презентации медицинской проблемы
Проблема. «Hospital jobs and departments»

Контрольные вопросы по проблеме:

- What's the difference between European and Russian hospital systems&
- What qualifications should nursing staff have?
- What qualifications should specialist staff have?
- Is work at hospital rewarding? Why?
- What does the salary rate in the medical sphere depend on?
- What are responsibility and duties of a hospital Consultant?
- What departments are there at hospitals?
- What may contribute into promotion?

Лексико-грамматический минимум по проблеме:

Apply for a job	Auxiliary nurse
Fully-qualified	Consultant
Lecture	Nursing officer
Night-shift	Physiotherapist
Part-time	Surgeon
Promotion	Scrub nurse
Qualification	Job title
Rank	Application
Responsibility	Extra hours
Rewarding	Duties
Specialize	Regular activities
Letter of application	Staff nurse
Annual leave	Grade B nurse
A qualified nurse	Salary
Reception	Ward
Triage nurse	Mortuary

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Текущий контроль
Образец ситуационной задачи

1. **Describe the picture answering the questions given:**



1. What does A&E department specialize in?
2. What is an emergency?
3. What are established procedures for dealing with casualties?
4. Can you describe the Colour Code method?

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Промежуточный контроль
Зачет по итогам обучения

Образец итогового лексико-грамматического теста

1. Choose the appropriate verbal form

1. This ointment ____ usually ____ for skin irritation.
a. used b. has used c. is used d. had been used
2. The pain _____ by using analgesic.
a. relieves b. had been relieved c. was relieved d. has relieved
3. The child _____ seriously _____ in a road accident and brought to the hospital.
a. has been injured b. will be injured c. have been injured d. is injured
4. This GP _____ at our clinic for ten years already.
a. has worked b. is working c. works d. has been working
5. Antibiotics ____ usually _____ in case of severe infections.
a. will use b. were used c. had been used d. are used

II. Choose the correct answer

6. The GP _____ his patient to change his medicines.
a. was recommended b. recommended c. has been recommended d. will be recommended
7. The patient admitted the day before yesterday _____ of severe headache.
a. has complained b. complaining c. complains d. was complaining
8. Many patients say that their pain _____ during treatment on our program.
a. have reduced b. will reduce c. had been reduced d. reduced
9. This medicine _____ now used to fight a respiratory infection.
a. are b. was c. is d. will be
10. GP _____ his patient a new medicine to be taken three times a day.
a. is prescribing b. had prescribed c. prescribed d. prescribes

III. Choose an appropriate modal verb

11. Mr. Smith _____ take the drug two times a day, but he didn't.
a. must b. had to c. should d. could
12. Your blood pressure is normal now. You _____ take the drug any more.
a. cannot b. has not c. mustn't d. needn't
13. This drug _____ be taken carefully.
a. is to b. could c. may d. should
14. He _____ be discharged from the clinic at the end of this week
a. need b. had to c. may d. could
15. You _____ stay in bed till your temperature becomes normal.
a. can b. might c. need d. should

III. Chose an appropriate form of the adjectives

16. De nol is _____ drug for gastric ulcer
a. more effective b. effective c. the most effective d. as effective as
17. _____ way to lose weight is to follow strict diet.
a. good b. better c. the least d. the best
18. The results of your analyses are _____ better this week.
a. less b. much c. most d. the most
19. This method is _____ those usually used for such cases.
a. as well as b. not so widespread as c. widespread as d. widespread
20. It's _____ to prevent a disease than to treat it.
a. easy b. more easy c. easier d. much

IV. Read the text and state whether the below sentences true (T) or false (F)

Going to the Dentist

James is at the dentist's office today because he has a toothache on the right side of his mouth. He bought some medicine at the drug store, but the pain didn't stop. His last dental check-up was six years ago. James is afraid of dentists. An x-ray technician took x-rays of his teeth.

He has three cavities. The dentist is drilling two of the cavities, but he will have to pull out the tooth that has the third cavity. That cavity is so large that it can't be filled. That is also the tooth that is causing the pain. Every time the dentist starts the drill, James clinches with fear. The dentist told him to relax, but he can't. What can he do? How can he relax?

21. James is afraid of dentists.

22. A large cavity on the right side of his mouth is causing a toothache.

23. The x-ray shows that James has three cavities.

24. The medicine James bought at the drug store stopped the pain.

25. James feels stress when he hears the sound of the drill.

V. Choose the correct answer

26. Balanced _____ provides the body with all the necessary substances

a. regime b. exercise c. diet d. sleep

27. _____ is necessary to make blood transfusion.

a. urinary test b. salivary test c. blood test d. sputum test

28. This child needs to lose _____. He should follow special diet and exercises.

a. muscles b. weight c. fat d. bone tissue

29. Blood transfusion was made after the results of _____ had been brought.

a. blood test b. urine test c. sputum test d. blood pressure

30. _____ are necessary to bring oxygen to cells and tissues.

a. platelets b. leukocytes c. erythrocytes d. monocytes

VII. Make up word combinations

31. blood

a. antibiotic

32. heart

b. deficiency

33. pain

c. killer

34. vitamin

d. rate

35. excessive

e. relieve

f. drop

g. weight

VIII. Match 36-40 with a-g

36. general symptoms are

a. to make diagnosis

37. symptoms are

b. cough and wheeze while breathing out

38. a symptom of obesity is

c. increased blood pressure

39. symptoms of asthma include

d. noticed by the patient himself

40. symptoms and signs help

e. tiredness, pain, convulsions, and dizziness

f. to treat a patient

g. an excessive body weight

IX. Choose the appropriate word

a. foods b. height c. overweight d. symptoms e. obesity f. weight g. calories h. diet i. fat

Obesity means having too much body 41 _____. It is different from being 42 _____ overweight, which means weighing too much. The 43 _____ may come from muscle, bone, fat, and/or body water. Both terms mean that a person's weight is greater than what's considered healthy for his or her 44 _____. Obesity occurs over time when you eat more 45 _____ than you use.

X. Match disease and symptoms

46. Anemia

a. vomiting

47. Cold

b. swelling and inflammation

48. Septicemia

c. fever and sweating

49. Hypotension

d. low blood pressure

50. Abscess

e. low hemoglobin

f. nausea

g. cough and sneezing



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России



А. М. БЕЛЯЕВ

2015 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ –
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ
(ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ)**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

31.08.02 Анестезиология-реаниматология

(код, специальность)

Санкт-Петербург
2015 г.

Составители программы государственной итоговой аттестации
и фонда оценочных средств, специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Глущенко Владимир Анатольевич	Д. м. н., доцент	Ведущий научный сотрудник, заместитель главного врача по анестезиологии и реанимации	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
2	Рогачев Михаил Васильевич	К. м. н., доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
3	Макеева Алиса Александровна		Врач-анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии-реанимации	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России « 26 » мая 2015 г., протокол № 7.

Ученый секретарь

Д. м. н.



Демин Евгений Владимирович

Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы 31.08.02 Анестезиология-реаниматология соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе высшего образования – подготовке кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме государственного экзамена.

Государственные аттестационные испытания по дисциплине Анестезиология-реаниматология проводятся устно.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации по образцу, установленному Министерством здравоохранения Российской Федерации.

Программа государственной итоговой аттестации, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы и должна дать объективную оценку наличию у выпускника подготовленности к самостоятельной профессиональной деятельности.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология состоит в объективном выявлении уровня подготовленности выпускника к компетентностному выполнению следующих видов профессиональной деятельности: профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной, психолого-педагогической, организационно-управленческой.

Задачи государственной итоговой аттестации по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология заключаются:

в оценке уровня сформированности у выпускников необходимых универсальных и профессиональных компетенций;

в определении уровня теоретической и практической подготовки для выполнения функций профессиональной деятельности;

в выявлении уровня профессиональной подготовленности к самостоятельному решению профессиональных задач различной степени сложности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

Выпускник программы ординатуры должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

– готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее – ПК):

в профилактической деятельности:

– готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

– готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

– готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

– готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

в диагностической деятельности:

– готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

в лечебной деятельности:

– готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6);

– готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

в реабилитационной деятельности:

– готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

в психолого-педагогической деятельности:

– готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

в организационно-управленческой деятельности:

– готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

– готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

– готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

3. Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы

Государственная итоговая аттестация относится к Блоку 3 Базовой части Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

4. Объем государственной итоговой аттестации в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры
		4
Контактная работа обучающегося с преподавателем	72 / 2	72 / 2
Самостоятельная работа обучающихся	36 / 1	36 / 1
Общая трудоемкость	108	108
часы зачетные единицы	3	3

5. Содержание государственной итоговой аттестации, структурированное по этапам

Содержание государственной итоговой аттестации базируется на компетенциях выпускника как совокупного ожидаемого результата образования по ОПОП

5.1. Схема проверки компетенций по вопросам

Номер компетенции	Описание компетенции	Номера вопросов
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1-150
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	6, 73, 144-149
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	5-19, 21-37, 50-6-72, 74-80, 83-123, 130-149
ПК-6	Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	5-17, 21-48, 50-61, 65-94
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	6, 49, 80-102, 135, 138
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	6, 48, 49, 150
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	49, 62-67, 74-80, 135, 138, 148, 149

5.2. Схема проверки компетенций по тестам

Номер компетенции	Описание компетенции	Номера тестов
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1-500
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	23-25, 100-110, 150-160, 220-230, 380-401
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических со-	1-47, 56-148, 150-250, 300-406

	стояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	
ПК-6	Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	1-56, 76-205, 220-459, 410-490
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	201-360, 406-485
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	362-409, 456
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	110-381

Этапы государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Проверяемые компетенции
1	Определение уровня теоретической подготовки	Тестирование	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
2	Определение уровня практической подготовки	Проверка практических навыков и умений	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
3	Определение уровня профессиональной подготовленности к самостоятельной работе	Устное собеседование – ответы на экзаменационные вопросы	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Методика проведения этапов государственной итоговой аттестации

Методика проведения 1 этапа ГИА – тестирования

Выпускник проходит компьютерное тестирование в компьютерной системе дистанционного обучения (СДО) Moodle, в которой создан банк тестовых заданий по всем разделам дисциплины Анестезиология-реаниматология.

Всего в систему Moodle внесены 500 тестовых заданий (приложение 2).

Тестирование производится в компьютерном классе отдела учебно-методической работы. В ходе теста каждому выпускнику на экране монитора компьютера предъявляются 100 заданий, случайным образом отобранных компьютерной программой из банка тестовых заданий.

Время на выполнение одного тестового задания ограничивается 1 минутой, тем самым общее время на тест не может превышать 100 минут.

Важно подчеркнуть, что подготовленность выпускников к такому испытанию обеспечивается размещением всех 500 тестовых заданий на сайте ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России в разделе «Образование», в подразделе (папке) «Образование», в файле «Программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств».

Методика проведения 2 этапа ГИА – проверки практических навыков и умений

Проверка уровня и качества освоения практических навыков – второй этап государствен-

ной итоговой аттестации. Проверяются навыки, соответствующие квалификационным характеристикам врача-анестезиолога-реаниматолога.

Осуществляется членами экзаменационной комиссии по результатам сдачи навыков и умений специфического осмотра пациентов, алгоритма назначения пациентам лабораторных анализов и специализированных методов диагностики, алгоритма поведения в стандартизированных клинических ситуациях.

Методика проведения 3 этапа ГИА – устного собеседования (ответы на вопросы экзаменационного билета)

Из 150 экзаменационных вопросов (приложение 1), составляются 30 экзаменационных билетов. В каждом билете – 3 вопроса. Примеры экзаменационных билетов представлены в приложении 3.

Выпускник из разложенных на столе 30 билетов выбирает один и готовится к ответу на вопросы билета в течение не более 30 минут. Затем экзаменационной комиссией проводится устное собеседование с выпускником по вопросам экзаменационного билета.

Оценка результатов государственной итоговой аттестации (критерии оценки уровня сформированности универсальных и профессиональных компетенций)

Оценка результатов 1 этапа ГИА – компьютерного тестирования:

количество правильно решенных тестовых заданий

- менее 70 % – оценка «неудовлетворительно»;
- 70 % – 79 % – оценка «удовлетворительно»;
- 80 % – 89 % – оценка «хорошо»;
- 90 % и выше – оценка «отлично».

Оценка результатов 2 этапа ГИА – проверки практических навыков и умений:

оценка «зачтено» – ординатор правильно и полноценно собрал анамнез, обследовал больного, назначил дальнейший план обследования и лечения, правильно оценил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на заданные вопросы, демонстрирует мануальные навыки в конкретной ситуации при работе самостоятельно и в команде; допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет, анализирует результаты собственных действий;

оценка «не зачтено» – не смог сформулировать верное первичное представление о пациенте, плохо ориентируется в результатах дополнительного обследования пациента, не ориентирован в основных вопросах специальности, не владеет техникой выполнения мероприятий, установленных программой государственной итоговой аттестации, или делает грубые ошибки при их выполнении, не может самостоятельно исправить ошибки.

Оценка результатов 3 этапа ГИА – устного собеседования:

Результаты собеседования оцениваются по четырехбалльной системе.

Ответ оценивается на «отлично», если ординатор:

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
- ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;

– демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Ответ оценивается на «хорошо», если ординатор:

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
- ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах.
- имеются незначительные упущения в ответах.

Ответ оценивается на «удовлетворительно», если ординатор:

- дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы.

Ответ оценивается «неудовлетворительно», если ординатор:

- демонстрирует незнание и непонимание существа поставленных вопросов.

Оценка результатов государственной итоговой аттестации:

По результатам трех этапов выпускного экзамена по специальности решением экзаменационной комиссии выставляется итоговая оценка. Результаты государственной итоговой аттестации оцениваются по четырехбалльной системе.

Успешно прошедшим итоговую государственную аттестацию считается ординатор, сдавший выпускной экзамен по специальности на положительную оценку («удовлетворительно», «хорошо», «отлично»).

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Обучающимся, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим на государственной итоговой аттестации оценку «неудовлетворительно», а также лицам, освоившим часть программы ординатуры и (или) отчисленным из Учреждения, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному Учреждением.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение:

а) основная литература:

1. Абузарова Г. Р. Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 240 с.
2. Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1104 с.
3. Болевой синдром в онкологии / под ред. М. Е. Исаковой. – М.: Практическая медицина, 2011. – 384 с.
4. Бурцев С. П., Рыженькова К. Ю. Первая медицинская помощь: учебное пособие. – М.: Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2012. – 68 с.
5. Васильев А. П., Стрельцова Н. Н., Секисова М. А. Боль в грудной клетке (дифференциальная диагностика). – Тюмень: Тюменский кардиологический центр, 2012. – 152 с.
6. Введенская Е. С. Паллиативная помощь: быть рядом с больным до конца... – Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2011. – 356 с.
7. Великанова Л. П., Гришина Е. И., Кравцова Т. В., Гуреева Л. П., Попов В. П. Во-

просы медицинского права: учебно-методическое пособие / под ред. Л. П. Великановой. – Астрахань, 2011. – 177 с.

8. Ганцев Ш. Х., Старинский В. В., Рахматуллина И. Р., Кудряшова Л. Н., Султанов Р. З., Сакаева Д. Д. Амбулаторно-поликлиническая онкология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 с. – 448 с.

9. Гематология: руководство для врачей / под ред. Н. Н. Мамаева. – 2-е изд., доп. и испр. – СПб.: СпецЛит, 2011. – 615 с.

10. Гинекология: национальное руководство / под ред. В. И. Кулакова, И. Б. Манухина, Г. М. Савельевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1088 с.

11. Детская онкология: национальное руководство / под ред. М. Д. Алиева, В. Г. Полякова, Г. Л. Менткевича, С. А. Маяковой. – М.: РОНЦ, 2012. – 684 с.

12. Дзуцов Н. К., Меараго Ш. Л., Соляников В. Д. Синдром длительного сдавления: учебное пособие. – СПб., 2011. – 56 с.

13. Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.

14. Еремушкин М. А. Основы реабилитации: учебное пособие. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 208 с.

15. Жидков К. П. Критические состояния: рекомендуемые протоколы лечения пациентов в отделениях реанимации городской больницы № 26. – СПб., 2015. – 80 с.

16. Зарянская В. Г. Основы реаниматологии и анестезиологии для медицинских колледжей: учебное пособие. – 11-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 383 с.

17. Зудбинов Ю. И. Азбука ЭКГ и Боли в сердце. – 16-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 235 с.

18. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с.

19. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с.

20. Каприн А. Д., Абузарова Г. Р., Хороненко В. Э., Алексеева Г. С., Костин А. А., Старинский В. В., Алексеев Б. Я., Александрова Л. М. Фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических пациентов. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П. А. Герцена» Минздрава России, 2015. – 48 с.

21. Ки Шенг Ю. Работа с точками боли: 20 методик, снимающих боль: пер. с кит. – СПб.: Вектор, 2013. – 160 с.

22. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под ред. В. В. Долгова, В. В. Меньшикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Т. 1. – 928 с.

23. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. / под ред. В. В. Долгова, В. В. Меньшикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Т. 2. – 808 с.

24. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Рид Элсивер, 2011. – Т. 1. – 316 с.

25. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Практическая медицина, 2012. – Т. 2. – 324 с.

26. Клиническая онкогинекология: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. Ф. Дж. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Практическая медицина, 2012. – Т. 3. – 348 с.

27. Клиническая онкология: учебное пособие / под ред. П. Г. Брюсова, П. Н. Зубарева. – СПб.: СпецЛит, 2012. – 455 с.

28. Контроль симптомов в паллиативной медицине / под ред. Г. А. Новикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 248 с.

29. Котов А. В., Вебер В. Р., Лосева Т. Н., Бунина Т. П. Системные механизмы боли и противоболевой защиты: учебное пособие. – Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2012. – 99 с.

30. Крюков Н. Н., Качковский М. А., Бабанов С. А., Вербовой А. Ф. Справочник терапевта: 2-е изд., стереотип. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 446 с.

31. Леонтьев О. В. Юридические основы медицинской деятельности: учебное пособие. – 3-е изд., испр. и доп. – СПб.: СпецЛит, 2015. – 111 с.
32. Медицинская токсикология: национальное руководство / под ред. Е. А. Лужникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 928 с.
33. Михалковская-Карлова Е. П., Горелова Л. Е. Биоэтический практикум / под ред. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтерра, 2012. – 208 с.
34. Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.
35. Онкомаммология / под ред. В. А. Хайленко, Д. В. Комова. – М.: МЕДпресс-информ, 2015. – 328 с.
36. Онкоурология: национальное руководство / под ред. В. Чиссова, Б. Алексеева, И. Русакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 694 с.
37. Основы интенсивной терапии и анестезиологии в схемах и таблицах: учебное пособие / под ред. М. Ю. Кирова, В. В. Кузькова. – Архангельск: Северный государственный медицинский университет, 2011. – 192 с.
38. Парентеральное и энтеральное питание: национальное руководство / под ред. М. Ш. Хубутя, Т. С. Поповой, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 800 с.
39. Патофизиология головы и шеи: курс лекций / под ред. О. В. Леонтьева, В. Н. Цыгана, А. В. Дергунова. – СПб.: СпецЛит, 2015. – 399 с.
40. Патофизиология крови: учебное пособие / сост. Е. С. Агеева. – Абакан: Хакаский государственный университет им. Н. Ф. Катанова, 2012. – 96 с.
41. Первый В. С., Сухой В. Ф. Онкомаркёры: клинико-диагностический справочник. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 126 с.
42. Питание здорового и больного ребенка: пособие для врачей. – 6-е изд. / под ред. В. А. Тутельяна, И. Я. Коня, Б. С. Каганова. – М.: Династия, 2012. – 292 с.
43. Практическое руководство по анестезиологии / под ред. В. В. Лихванцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: МИА, 2011. – 549 с.
44. Приказ Минздрава России № 187н от 14 апреля 2015 г. Об утверждении порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению. – 43 с.
45. Приказ Минздрава России № 193 от 14 апреля 2015 г. Об утверждении порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям. – 30 с.
46. Савва Н. Н., Падалкин В. П., Кумирова Э. В., Поляков В. Г., Николаева Н. М., При-тыко А. Г., Масчан А. А. Фармакотерапия персистирующей боли у детей и подростков и ее нормативно-правовое регулирование при оказании паллиативной помощи: учебное пособие. – М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2014. – 120 с.
47. Скорая медицинская помощь: национальное руководство / под ред. С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутя, А. Г. Мирошниченко, И. П. Миннуллиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 888 с.
48. Соколовский В. С., Кан С. Л. Оригинальные способы плексусных анестезий конечностей: учебно-методическое пособие. – Новокузнецк, 2012. – 71 с.
49. Стуков А. Н., Гершанович М. Л., Бланк М. А., Бланк О. А., Вершинина С. Ф., Мах-нова Е. В., Семиглазова Т. Ю., Филатова Л. В., Чубенко В. А. Осложнения противоопухолевой терапии / под ред. М. Л. Гершановича, М. А. Бланка. – СПб.: Роза ветров, 2013. – 376 с.
50. Суворов А. В., Суслова О. А., Зубеева Г. Н., Конюхова И. В., Кузьменко Ю. Н. Не-отложные состояния при нарушениях ритма сердца: учебно-методическое пособие / под ред. А. В. Суворова. – Н. Новгород: Изд-во НижГМА, 2012. – 96 с.
51. Сычев Д. А., Долженкова Л. С., Прозорова В. К. Клиническая фармакология. Об-щие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие / под ред. В. Г. Кукеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с.
52. Теряев В. Г. Медицина чрезвычайных ситуаций. – М.: ТОНЧУ, 2014. – 496 с.
53. Трансфузиология: национальное руководство / под ред. А. А. Рагимова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 1184 с.
54. Тэмл Х., Диам Х., Хаферлах Т. Атлас по гематологии: практическое пособие по

морфологической и клинической диагностике: пер. с англ. – 2-е изд. / под ред. В. С. Камышникова. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 208 с.

55. Тюмина О. В., Хурцилава А. Б., Смолянинов А. Б. Пуповинная кровь: заготовка, хранение, трансплантация и регенеративная медицина. – СПб.: Синтез Бук, Наука, 2012. – 352 с.

56. Тяжелобольной дома: лечение, уход, реабилитация. Хронические болезни / под ред. П. Краковяк, Д. Кшижановски, А. Модлинска – Гданьск, 2013. – 318 с.

57. Федоровский Н. М. Сердечно-легочная реанимация: клинические рекомендации. – М.: МИА, 2015. – 88 с.

58. Фролова Е. Я., Филатов В. Н. Здоровый образ жизни: учебно-методическое пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 20 с.

59. Харкевич Д. А., Лемина Е. Ю., Фисенко В. П., Чиченков О. Н., Чурюканов В. В., Шорр В. А. Фармакология: руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие. – 5-е изд., испр. и доп. / под ред. Д. А. Харкевича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 488 с.

60. Хорев Н. Г., Шойхет Я. Н., Устинов Г. Г. Острые нарушения мезентериального кровообращения: учебное пособие. – Барнаул: Алтайский государственный медицинский университет, 2012. – 68 с.

61. Чулкова В. А. Информирование онкологического больного: учебное пособие. – СПб.: СПбМАПО, 2011. – 54 с.

62. Чулкова В. А. Информирование онкологического больного: учебное пособие. – СПб.: Ладога, 2013. – 68 с.

63. Чулкова В. А., Комяков И. П., Карелов А. Е., Демин Е. В., Донских Р. В. Эмоциональное выгорание врачей-онкологов и медицинских сестер онкологической клиники: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова. – 2012. – 30 с.

64. Чулкова В. А., Пестерева Е. В., Демин Е. В., Рогачев М. В. Психологические аспекты взаимодействия врача с онкологическим пациентом: учебное пособие. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова. – 2015. – 40 с.

65. Чулкова В. А., Пестерева Е. В., Комяков И. П., Демин Е. В., Карелов А. Е. Профессиональная позиция врача-онколога: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. – 28 с.

66. Шатохина С. Н., Шабалин В. Н. Морфофункциональная характеристика эритроцитов человека: учебное пособие. – М.: МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, 2013. – 15 с.

67. Шевченко Е. А., Ляляев В. А., Потемина Т. Е. Гипоксия и гипероксия в вопросах и ответах: учебное пособие. – Н. Новгород: НижГМА, 2013. – 48 с.

68. Юдина С. М., Архипова А. В., Лыкина Т. А., Русанова Т. С. Иммунология. Часть II. Клиническая иммунология и аллергология. – Курск: КГМУ, 2013. – 220 с.

69. Яковлева Н. Г., Иванов Б. Б. Организация и основные приемы оказания первой помощи при кислородной недостаточности: методическое пособие / под ред. В. В. Никулина. 2-е изд., испр. и доп. – Новомосковск: НИПК, 2012. – 44 с.

б) дополнительная литература:

1. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. – 543 с.

2. Алексеева Л. А., Рагимов А. А. ДВС-синдром: руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 120 с.

3. Вейс И. Е., Дергунов А. А., Дергунов А. В., Коровин А. Е., Косенков Н. И., Леонтьев Н. И., Леонтьев О. В., Попов В. А., Святков Д. И. Физиологические показатели организма и клиническая трактовка их изменений: учебно-методическое пособие. – СПб.: ВМА, 2010. – 264 с.

4. Детская онкология: руководство для врачей / под ред. М. Б. Белогуровой. – СПб.: СпецЛит, 2002. – 352 с.

5. Детская хирургия: национальное руководство / под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ф. Дронова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1168 с.

6. Клиническая онкогематология: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. М. А. Волковой. – М.: Медицина, 2007. – 1120 с.
7. Коломиец Л. А., Бочкарева Н. В., Чернышова А. Л. Рак эндометрия и метаболический синдром. – Томск: Иван Федоров, 2010. – 288 с.
8. Левин Ю. М. Регионарное кровообращение при терминальных состояниях. – М.: Медицина, 1973. – 199 с.
9. Маммология: национальное руководство / под ред. В. П. Харченко, Н. И. Рожковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 328 с.
10. Метаболизм и рецепция эстрогенов при гиперпластических процессах и раке эндометрия / под ред. Л. А. Коломиец. – Томск: НТЛ, 2007. – 188 с.
11. Михаэль А. Вейнер, Митчелл С. Кейро. Секреты детской онкологии и гематологии: пер. с англ. – М.-СПб.: Бином, Диалект, 2008. – 272 с.
12. Морган-мл. Дж. Эдвард, Мэгид С. Михаил. Клиническая анестезиология: пер. с англ.: книга 2-я. – М.-СПб.: БИНОМ; Невский Диалект, 2000. – 366 с.
13. Назаров В. Е. Фармакотерапия в комплексном лечении осложненной дуоденальной язвы. – СПб.: Человек, 2002. – 96 с.
14. Обезболивание при раке (с описанием системы обеспечения больных опиоидными препаратами). – Женева, 1996. – 70 с.
15. Онкология. Заболевания крови. Стандарты оказания медицинской помощи. Типовые клиничко-фармакологические статьи: справочник для практических врачей Ремедиум-Врач. – М.: Ремедиум, 2009. – 207 с.
16. Педиатрия: национальное руководство: в 2 т. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. 1. – 1024 с.
17. Педиатрия: национальное руководство: в 2 т. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. 2. – 1024 с.
18. Педиатрия: пер. с англ. доп. / под ред. Н. Н. Володина, В. П. Булатова, М. Р. Рокицкого, Э. Г. Улумбекова. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1996. – 833 с. (Pediatrics / ed. by P. Dworkin/ – Philadelphia, Harval Publishing).
19. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкологическими заболеваниями. – М.: ИД Медпрактика-М, 2009. – 576 с.
20. Тимофеев И. В. Патология лечения: руководство для врачей / под ред. Ю. Н. Шанина, М. В. Рогачева, – СПб.: Северо-Запад, 1999. – 656 с.
21. Тимофеев И. В. Терминальные состояния (клиничко-лабораторные, патофизиологические и патологоанатомические аспекты). – СПб.: Специальная литература, 1997. – 221 с.
22. Урология по Дональду Смиту / под ред. Э. Танахо, Дж. Маканинча. – М.: Практика, 2005. – 819 с.
23. Чойнзонов Е. Л., Балацкая Л. Н., Кицманюк З. Д., Мухамедов М. Р., Дубский С. В. Реабилитация больных опухолями головы и шеи. – Томск: НТЛ, 2003. – 296 с.
24. Эндокринология: национальное руководство / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1072 с.

Журналы

1. Анестезиология и реаниматология
2. Артериальная гипертензия
3. В мире наук
4. Вестник Академии Медицинских Наук
5. Вестник онкологического научного центра АМН России
6. Вестник РАН
7. Вестник Росздравнадзора
8. Вестник РВМА
9. Вестник РФФИ
10. Вестник службы крови

11. Вестник трансплантологии и искусственных органов
12. Вестник хирургии им. И. И. Грекова
13. Вестник экстренной медицины
14. Вместе против рака
15. Вопросы детской онкологии
16. Гастроэнтерология (приложение к журналу Consillium Medicum)
17. Грудная хирургия
18. Детская онкология
19. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии
20. Здоровье
21. Здравоохранение Российской Федерации
22. Злокачественные опухоли
23. Иммунология
24. Инфекция и иммунитет
25. Информационный бюллетень РФФИ
26. Кардиология
27. Клеточная терапия и трансплантация
28. Клиническая больница
29. Клиническая онкогематология
30. Колопроктология
31. Креативная хирургия и онкология
32. Медицинский академический журнал
33. Медицинский совет в детской практике
34. Онкогематология
35. Онкоурология
36. Онкохирургия
37. Правовые вопросы в здравоохранении
38. Практическая онкология
39. Проблемы гематологии и переливания крови
40. Русский медицинский журнал
41. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи
42. Сопроводительная терапия в онкологии
43. Фармакология и токсикология
44. Хирургия
45. Acta virologica
46. Consillium Medicum
47. Journal of clinical oncology
48. Abstracts of cancer chemotherapy
49. American journal of obstetrics and gynecology
50. American journal roentgenology
51. American journal of surgery
52. Annals of surgery
53. Biochemical journal
54. British journal of cancer
55. CA. Cancer journal for clinicians
56. European journal of cancer
57. European journal Surgical oncology
58. International journal cancer
59. Journal American medical association
60. Journal national cancer institute
61. Mutation research
62. Not worry

63. The oncologist
64. Pathology oncology research

в) программное обеспечение:

1. Windows 7 Enterprise
2. Windows Thin PC MAK
3. Windows Server Standard 2008 R2
4. Microsoft Office Standard 2010 with SP1
5. Microsoft Office Professional Plus 2013 with SP1
6. Microsoft Office Professional Plus 2007
7. IBM SPSS Statistics Base Authorized User License
8. Программный комплекс «Планы» версии «Планы Мини»
9. Система дистанционного обучения «Moodle»
10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

г) базы данных, информационно-справочные системы:

1. Moodle
2. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier, www.elsevier.ru
3. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Springer, www.springer.com
4. Научная электронная библиотека: elibrary.ru
5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissercat.com
6. Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru
7. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: zdrav.spb.ru
8. Комитет по здравоохранению Ленинградской области: www.health.lenobl.ru
9. Научная сеть: scipeople.ru
10. Российская национальная библиотека: www.nlr.ru

Интернет-сайты

Отечественные:

- <http://www.rosoncweb.ru>
- <http://www.hematology.ru>
- <http://oncology.ru>
- <http://www.doktor.ru/onkos>
- <http://03.ru/oncology>
- http://science.rambler.ru/db/section_page.html?s=111400140&ext_sec=
- <http://www.consilium-medicum.com/media/onkology>
- <http://www.esmo.ru>
- <http://www.llood.ru>
- <http://www.niioncologii.ru>

Зарубежные:

- <http://www.mymedline.com/cancer>
- <http://www.biomednet.com>
- <http://www.cancerbacup.org.uk>
- <http://www.cancerworld.org/ControlloFL.asp>
- <http://www.bioscience.org>
- <http://www.medicalconferences.com>
- <http://www.meds.com>
- <http://oncolink.upenn.edu>

- <http://www.chemoemboli.ru>
- <http://www.cancernetwork.com>
- <http://www.sgo.org>
- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
- <http://auanet.org>
- <http://www.eortc.be/home/gugroup>
- <http://uroweb.nl/eau>
- <http://www.urolog.nl>
- <http://www.breastcancer.net>
- <http://www.iaslc.org>
- <http://www.elsevier.nl/gejng/10/30/34/show>
- <http://www.pain.com/cancerpain/default.cfm>
- <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ej.html>
- http://www.cancer.gov/search/cancer_literature
- <http://highwire.stanford.edu>
- <http://www.asco.org>
- <http://www.esmo.org>

д) нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 915н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Онкология».
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.10.2012 № 560н (ред. от 02.09.2013) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Детская онкология».
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 187н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи взрослому населению».
10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2015 № 193н «Об утверждении Порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям».
11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».
12. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня

состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

10 лекционных аудиторий и учебных кабинетов, оснащенных посадочными местами, столами, мелом, доской и экраном с возможностью видеотрансляций мастер-классов и других мероприятий в аудитории.

Локальная вычислительная сеть на 100 рабочих станций и беспроводная сеть для комфортной работы с компьютерами (ноутбуками) в каждом отделе, отделении и лаборатории со свободным выходом пользователей сети в Интернет:

- оборудование для видеоконференцсвязи с возможностью видеотрансляций и обратной связью в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- Wi-Fi в любых лекционных аудиториях и учебных классах,
- компьютеры с выходом в Интернет – 350;
- компьютерный класс,
- мультимедийные комплексы (ноутбуки – 10, мультимедийные проекторы – 10).

Приложение 1

Фонд оценочных средств

Перечень вопросов для собеседования по специальности «Анестезиология-реаниматология» для проведения итоговой государственной аттестации и сертификационного экзамена у ординаторов

1. История анестезиологии.
2. История реаниматологии.
3. Анестезиология как наука. Определение понятия, основные цели и задачи.
4. Реаниматология как наука. Определение понятия, основные цели и задачи.
5. Физиология функции внешнего дыхания.
6. Основные правовые и деонтологические проблемы анестезиологии и реаниматологии.
7. Современная респираторная поддержка: терминология, варианты осуществления, необходимое оборудование.
8. Современные аппараты для респираторной поддержки: преимущества, возможности совершенствования респираторной терапии.
9. Режимы респираторной поддержки: ключевые отличия, принципы выбора.
10. Мониторинг респираторной поддержки: принципы коррекции параметров вентиляции при нарушениях газообмена.
11. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей.
12. Параметры биомеханики дыхания: варианты расчета, использование при проведении респираторной поддержки.
13. Нейрофизиология боли.
14. Концепция хирургического стресса.
15. Операционный стресс. Содержание понятия, компоненты стресс-реакции, возможности защиты.
16. Фармакокинетика в анестезиологии и интенсивной терапии.
17. Анальгетики, используемые в анестезиологической практике.
18. Предоперационный осмотр анестезиолога.
19. Премедикация. Принципы выбора, препараты, дозы.

20. Представление о риске операции и анестезии.
21. Физиология нейромышечной передачи.
22. Недеполяризующие миорелаксанты. Механизм действия, препараты, дозы.
23. Недеполяризующие миорелаксанты. Показания к использованию. Осложнения и их причины. Профилактика.
24. Продленное действие миорелаксантов. Причины, дифференциальный диагноз, алгоритм действий.
25. Основные причины продленного апноэ после общей анестезии. Диагностика, алгоритм лечебных действий.
26. Деполяризующие миорелаксанты. Механизм действия, препараты, дозы.
27. Деполяризующие миорелаксанты. Показания к использованию. Осложнения и их причины. Профилактика.
28. Вегетотропные препараты. Классификация. Фармакокинетика препаратов.
29. Гормональные препараты. Классификация. Фармакокинетика препаратов.
30. Антиаритмические средства. Классификация. Фармакокинетика препаратов.
31. Сердечные гликозиды. Классификация. Фармакокинетика препаратов.
32. Внутривенная анестезия. Содержание понятия. Условия проведения, общие показания и противопоказания к методу. Отрицательные и положительные стороны.
33. Внутривенный наркоз кетамин. Показания, противопоказания. Достоинства, недостатки препарата. Методики использования.
34. Производные барбитуровой кислоты. Препараты, дозы, методики использования. Показания, противопоказания, осложнения.
35. Пропофол. Характеристика препарата, показания и относительные противопоказания к применению, дозы.
36. Сравнительная характеристика галогенсодержащих ингаляционных анестетиков. Наркоз севофлюраном.
37. Сравнительная характеристика современных препаратов для внутривенной анестезии.
38. Сравнительная характеристика средств для ингаляционной анестезии. Показания, противопоказания.
39. Токсическая реакция при использовании местных анестетиков. Ее профилактика и лечение.
40. Эпидуральная анестезия. Показания. Противопоказания.
41. Эпидуральная анестезия. Методики, препараты, дозы.
42. Спинальная анестезия. Показания, противопоказания.
43. Спинальная анестезия. Техника выполнения.
44. Периферическая регионарная блокада при операциях на верхних конечностях. Методики, препараты, дозы.
45. Периферическая регионарная блокада при операциях на верхних конечностях. Возможные осложнения, их профилактика и лечение.
46. Периферическая регионарная блокада при операциях на нижних конечностях. Методики, препараты, дозы.
47. Периферическая регионарная блокада при операциях на нижних конечностях. Возможные осложнения, их профилактика и лечение.
48. Особенности анестезиологического обеспечения экстренных хирургических операций.
49. Проблемы анестезиологического обеспечения амбулаторных операций.
50. Анестезиологическое обеспечение операций на головном мозге.
51. Особенности обеспечения операций в гериатрии.
52. Особенности анестезиологического обеспечения операций на спинном мозге.
53. Анестезиологическое обеспечение акушерских операций.

54. Особенности анестезиологического обеспечения операций у пациентов с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией.
 55. Особенности анестезии у пациентов с алиментарными нарушениями.
 56. Особенности анестезии у пациентов с эндокринной патологией.
 57. Анестезиологическое обеспечение эндовидеохирургических вмешательств.
 58. Особенности анестезиологического обеспечения операций на легких.
 59. Особенности анестезиологического обеспечения операций на крупных суставах.
 60. Основные причины интраоперационной артериальной гипертензии. Дифференциальный диагноз, алгоритм действий.
 61. Особенности анестезиологического обеспечения операции кесарева сечения.
 62. Проблемы трудной интубации трахеи. Пути их решения.
 63. Осложнения анестезии. Принципы классификации.
 64. Осложнения анестезии. Алгоритм действий при развитии.
 65. Осложнения эпидуральной анестезии, их профилактика, лечение.
 66. Осложнения спинальной анестезии, их профилактика, лечение.
 67. Осложнения проводниковой анестезии, их профилактика.
 68. Синдром злокачественной гипертермии. Этиопатогенез. Лечение.
 69. Особенности анестезии у пациентов с заболеваниями органов внешнего дыхания.
 70. Особенности анестезии у пациентов с неврологическими и психическими заболеваниями.
 71. Особенности анестезии у пациентов с заболеваниями системы крови.
 72. Особенности анестезии у пациентов с почечной патологией.
 73. Определения понятий «реаниматология», «реанимация», «интенсивная терапия».
- Цели и задачи реанимационных мероприятий и интенсивной терапии.
74. Нарушения сознания: оглушение, сопор, кома. Дифференциальная диагностика.
 75. Нарушения кислотно-основного состояния (КОС). Этиопатогенез, клиническая и биохимическая характеристика.
 76. Направления терапии нарушений КОС.
 77. Клиническая физиология водно-электролитного баланса.
 78. Виды дисгидрий. Коррекция нарушений ВЭ баланса с учетом разновидности расстройства.
 79. Показания к катетеризации магистральных сосудов в анестезиологии и реаниматологии. Методики, техника выполнения. Осложнения.
 80. Синдром острого повреждения легких. Этиопатогенез, диагностика, лечение.
 81. Классификация основных рецепторов, их физиология и фармакология.
 82. Фармакокинетика в анестезиологии и реаниматологии. Основные понятия.
 83. Сепсис. Содержание понятия. Этиопатогенез. Критерии диагноза.
 84. Септический шок. Патогенез. Интенсивная терапия.
 85. Направления интенсивной терапии сепсиса.
 86. Синдром острой почечной недостаточности. Этиопатогенез. Интенсивная терапия.
 87. Синдром эндогенной интоксикации. Понятие, возможности терапии.
 88. Интенсивная терапия острого панкреатита.
 89. Антибиотики в интенсивной терапии критических состояний.
 90. Интенсивная терапия пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой.
 91. Оказание помощи больным с острым нарушением мозгового кровообращения.
 92. Принципы коррекции нарушений энергометаболизма.
 93. Травматический шок. Классификация, принципы неотложной терапии.
 94. Ожоги. Классификация, принципы неотложной терапии.
 95. Патогенез острого перитонита.
 96. Патогенез синдрома острой кишечной недостаточности.
 97. Основные направления предупреждения и интенсивной терапии синдрома кишечной недостаточности.

98. Разновидности диабетических ком.
99. Кетоацидотическая кома. Патогенез, клиника и лечение.
100. Гиперосмолярная некетоацидотическая кома. Патогенез, клиника. Направления интенсивной терапии.
101. Патогенез гипогликемической комы. Клиника, дифференциальный диагноз.
102. Интенсивная терапия гипогликемической комы.
103. Патогенез и интенсивная терапия лактатацидемической комы.
104. Особенности инфузионной терапии при неотложных состояниях у детей.
105. Патогенез, клиника периперационного синдрома острой коронарной недостаточности.
106. Диагностика и лечение синдрома острой коронарной недостаточности.
107. Определение понятия «шок». Классификация шока применительно к основам патогенеза и патофизиологической концепции его развития.
108. Основы интенсивной терапии шоковых состояний.
109. Анафилактический и анафилактоидный шок. Патогенез, диагностика.
110. Интенсивная терапия анафилактического и анафилактоидного шока.
111. Основные физиологические показатели гемодинамики.
112. Мониторинг кровообращения в анестезиологии и интенсивной терапии.
113. Мониторинг функции внешнего дыхания.
114. Классификация гипоксических состояний. Основные направления интенсивной терапии, соответствующие разновидностям гипоксии.
115. Отек легких. Этиопатогенез, клинические стадии.
116. Интенсивная терапия отека легких.
117. Жизнеугрожающее обострение бронхиальной астмы. Терминология. Патогенез, клиника.
118. Интенсивная терапия обострения бронхиальной астмы.
119. Инфаркт миокарда. Клиника, диагностика.
120. Инфаркт миокарда. Интенсивная терапия.
121. Жизнеугрожающие осложнения острого инфаркта миокарда.
122. Периперационные нарушения сердечного ритма. Диагноз. Лечение.
123. Способы лечения синдрома малого сердечного выброса. Инотропная поддержка. Вспомогательное кровообращение.
124. Вазопрессоры и вазодилататоры в анестезиологии и интенсивной терапии.
125. Геморрагический шок: патогенез, клиника, принципы терапии.
126. Показатели центральной гемодинамики, методики измерения и расчета.
127. Легочные объемы и емкости. Методики измерения.
128. Основные показатели насосной функции сердца. Методы определения.
129. Клиническая физиология гемостаза. Основные показатели коагулограммы.
130. Острая массивная кровопотеря в операционной: определение, классификация, патогенез
131. Нарушения системы гемостаза при острой массивной кровопотере: патогенез, клиника, диагноз.
132. Нарушения системы гемостаза при острой массивной кровопотере. Лечение.
133. Осложнения острой массивной кровопотери: диагностика, возможности профилактики.
134. Синдром ДВС. Патогенез, клиника.
135. Синдром ДВС. Профилактика, лечение.
136. Характеристика инфузионных растворов для восполнения кровопотери; принципы рационального выбора.
137. Тромбоэмболия легочной артерии. Современный взгляд на патогенез, клинику, диагностику этого синдрома.
138. Профилактика и интенсивная терапия тромбоэмболии легочной артерии.

139. Синдром жировой эмболии. Этиопатогенез, клиника, диагностика.
140. Синдром жировой эмболии. Лечение.
141. Содержание базовой сердечно-легочной реанимации.
142. Содержание расширенной сердечно-легочной реанимации.
143. Варианты (виды) остановки кровообращения.
144. Признаки остановки кровообращения, методы его восстановления, оценка эффективности.
145. Особенности сердечно-легочной реанимации в зависимости от варианта остановки кровообращения.
146. Оборудование, используемое при сердечно-легочной реанимации.
147. Особенности сердечно-легочной реанимации при электромеханической диссоциации.
148. Критерии прекращения реанимационных мероприятий.
149. Клиническая смерть. Смерть мозга. Биологическая смерть.
150. Клиническая фармакология средств для сердечно-легочной реанимации.

Приложение 2

Фонд оценочных средств

Перечень тестовых заданий по специальности «Анестезиология-реаниматология» для проведения государственной итоговой аттестации и сертификационного экзамена у ординаторов

1. Повышением F_iO_2 можно компенсировать гипоксемию, обусловленную:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	низким сердечным выбросом	
б	отравлением цианидами	
в	анемией	+
г	гиповолемией	
д	альвеолярным шунтом	

2. Возможность сочетания гипоксемии с гипокапнией обусловлена:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	подавлением продукции CO_2 при гипоксии тканей	
б	бóльшей проницаемостью мембран для CO_2 по сравнению с O_2	+
в	гипоксической легочной вазоконстрикцией	
г	периферической вазоконстрикцией	
д	сдвигом кривой диссоциации оксигемоглобина	

3. Под истинной гиповентиляцией понимают:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	несостоятельность дыхательных центров	+
б	ателектаз	
в	повышенное содержание CO_2 в воздухе	
г	неправильный выбор параметров респираторной поддержки	
д	повышение $PaCO_2$ при гипероксии	

4. Повышение PaCO_2 особо быстро прогрессирует при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	жизнеугрожающем обострении бронхиальной астмы	+
б	пневмонии	
в	тахипноэ	
г	астматическом приступе	
д	брадипноэ на фоне гипероксии	

5. При кардиогенном шоке нельзя применять:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	дофамин	
б	добутамин	
в	изадрин	+
г	амринон	
д	эпинефрин	

6. Лечение тяжелой анафилактической реакции включает, прежде всего:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	эпинефрин	+
б	эфедрин	
в	глюкокортикоиды	
г	антагонисты H_1 -рецепторов	
д	хлористый кальций	

7. Режим называется Pressure Control, поскольку:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	вдох сменяется выдохом по достижении заданного давления	
б	давление во время вдоха задано и постоянно	+
в	давление во время вдоха не превышает заданной величины	
г	давление во время вдоха не ниже заданной величины	
д	давление во время выдоха задано и постоянно	

8. Больной получил в течение суток с учетом инфузии и питания 2500 мл жидкости, выделил с учетом перспирации также 2500 мл. Можно заключить, что:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	имеет место положительный водный баланс	
б	имеет место отрицательный водный баланс	
в	имеет место нулевой водный баланс	+
г	оценить водный баланс по этим данным невозможно	
д	оценить водный баланс возможно только измерением ОЦК	

9. Под глобальной дыхательной недостаточностью понимают:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	отказ всех звеньев дыхательной цепи	+
б	сочетание обструкции и рестрикции	
в	сочетание гипоксемии и гиперкапнии	
г	финальную стадию острой дыхательной недостаточности	
д	отказ гемодинамической компенсации дыхательных нарушений	

10. Основное преимущество препаратов ОЭК обусловлено:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	высокой молекулярной массой	+
б	низкой молекулярной массой	
в	стабилизацией гемостаза	
г	изоосмолярностью плазмы	
д	отсутствием влияния на выделительную функцию почек	

11. Под парциальной дыхательной недостаточностью понимают:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	поражение только одного звена дыхательной цепи	
б	обструктивное или рестриктивное поражение легких	
в	сочетание гипоксемии и гипокапнии	+
г	начальную стадию острой дыхательной недостаточности	
д	гипоксемию без явных признаков гипоксии	

12. Безопасная величина $F_{I}O_2$ в течение многих суток составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	0,21	
б	0,3	
в	0,4	+
г	0,6	
д	1,0	

13. Диффузионный компонент ОДН характеризует величина:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	статической растяжимости С	
б	SpO_2	
в	сопротивления дыхательных путей R	
г	A-aDO ₂	+
д	скорости кровотока в капиллярах легких	

14. Гиповолемический шок характеризуется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	высокой преднагрузкой, низкой постнагрузкой	
б	высокой преднагрузкой, высокой постнагрузкой	
в	низкой преднагрузкой, низкой постнагрузкой	+
г	низкой преднагрузкой, высокой постнагрузкой	
д	низкой преднагрузкой, нормальной постнагрузкой	

15. Для расправления нормального легкого в плевральной полости необходимо с помощью системы активной аспирации создать разрежение:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	-2...-3 см вод. ст.	
б	-5...-10 см вод. ст.	
в	-20...-25 см вод. ст.	+
г	-30...-35 см вод. ст.	

д	-35...-40 см вод. ст.	

16. Величина смешанной венозной сатурации ($\bar{S} V O_2$) отражает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	сократительную функцию правого желудочка	
б	адекватность венозного возврата	
в	метаболическое состояние миокарда	
г	потребление организмом кислорода	
д	адекватность системной доставки кислорода	+

17. Для инвазивного контроля АД чаще используют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	лучевую артерию	+
б	артерии тыла стопы	
в	бедренную артерию	
г	подключичную артерию	
д	легочную артерию	

18. Центральное венозное давление (ЦВД) отражает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	преднагрузку правого желудочка	+
б	объем циркулирующей крови	
в	сократимость правого желудочка	
г	комплаенс левого желудочка	
д	состояние клапанного аппарата периферических вен	

19. Энергетический метаболизм тканей оптимально отражает показатель:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	PaO_2	
б	$PvCO_2$	
в	E_TCO_2	
г	$a-vDO_2$	
д	$\bar{S} V O_2$	+

20. Основной недостаток препаратов ОЖ – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	способность вызывать нарушения коагуляции	+
б	низкая молекулярная масса	
в	прокоагулянтное действие	
г	отсутствие детоксикационного эффекта	
д	кислая реакция растворов	

21. Величина $PaCO_2$ отражает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	минутную альвеолярную вентиляцию	+
б	связь гемоглобина с CO_2	
в	продукцию тканями углекислого газа	

г	альвеолярное мертвое пространство	
д	диффузионную способность легких	

22. Нормальные величины PaO_2 составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	100-110 мм рт. ст.	
б	83-108 мм рт. ст.	
в	95-99 мм рт. ст.	+
г	36-50 мм рт. ст.	
д	80-90 мм рт. ст.	

23. Неопытная сестра-анестезист с целью устранения остаточной кураризации ввела пациентке внутривенно быстро 4 мл 0,05 % раствора прозерина. В ответ на введение развилась резкая брадикардия, появилось обильное слюноотечение, апноэ. Какой эффект нарушения медиаторного обмена лежит в основе осложнения:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	холинолитический	
б	холиномиметический	+
в	адренолитический	
г	адреномиметический	
д	серотонинэргический	

24. Неопытная сестра-анестезист с целью устранения остаточной кураризации ввела пациентке внутривенно быстро 4 мл 0,05 % раствора прозерина. В ответ на введение развилась резкая брадикардия, появилось обильное слюноотечение, апноэ. В результате развития какого вида блока нервно-мышечной передачи могло возникнуть апноэ:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	двойной блок	
б	антидеполяризующий блок	
в	блок от избытка ацетилхолина (антихолинэстеразный)	+
г	деполяризующий блок	
д	конкурентный блок	

25. Неопытная сестра-анестезист с целью устранения остаточной кураризации ввела пациентке внутривенно быстро 4 мл 0,05 % раствора прозерина. В ответ на введение развилась резкая брадикардия, появилось обильное слюноотечение, апноэ. Какой лекарственный препарат является средством первой очереди в указанной ситуации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	эпинефрин	
б	гидрокортизон	
в	атропин	+
г	пропофол	
д	преднизолон	

26. Из перечисленных ингаляционных анестетиков наиболее безопасный гемодинамический профиль обеспечивает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)

а	галотан	
б	севофлюран	
в	изофлюран	+
г	закись азота	
д	диэтиловый эфир	

27. Из перечисленных ингаляционных анестетиков нейротоксическим эффектом обладает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	десфлюран	
б	закись азота	+
в	ксенон	
г	севофлюран	
д	изофлюран	

28. Какие из перечисленных анестетиков обладают антиэметическим эффектом:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	пропофол	+
б	тиопентал-натрий	
в	кетамин	
г	этомидат	
д	галотан	

29. Какие из перечисленных анестетиков обладают противосудорожным эффектом

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	тиопентал-натрий	+
б	этомидат	
в	кетамин	
г	галотан	
д	пропофол	

30. Какие анестетики из перечисленных не влияют отрицательно на сердечный выброс:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	лидокаин	+
б	галотан	
в	кетамин	
г	севоран	
д	закись азота	

31. Какое вещество является медиатором нейромышечного проведения?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	ацетилхолинэстераза	
б	бутирилхолинэстераза	
в	сукцинилхолин	
г	ацетилхолин	+
д	холин	

32. Ацетилхолин НЕ является медиатором импульсов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	автономного нервного узла	
б	парасимпатических нервных окончаний	
в	окончаний двигательного нерва скелетной мышцы	
г	некоторых симпатических постганглионарных окончаний	
д	симпатических сосудодвигательных волокон	+

33. Какой вид рецепторов участвует в нейромышечном проведении?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	Н-холинорецепторы	+
б	М-холинорецепторы	
в	α_1 -адренорецепторы	
г	центральные α_2 -адренорецепторы	
д	A ₁ -пуриновые рецепторы	

34. Эффект деполяризующих миорелаксантов связан с тем, что они:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	взаимодействуют с ацетилхолинэстеразой, блокируя ее	
б	действуют на Н-холинорецепторы подобно ацетилхолину	+
в	конкурируют с ацетилхолином за специфические рецепторы	
г	увеличивают количество внеклеточного калия	
д	усиливают гидролиз ацетилхолина	

35. Деполяризующие миорелаксанты разрушаются под воздействием:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	ацетилхолинэстеразы	
б	псевдохоллинэстеразы плазмы	+
в	холинацетилтрансферазы	
г	частичной метаболической деградации	
д	элиминации Хофмана	

36. Дибукановое число указывает на:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	количество ацетилхолинэстеразы	
б	количество бутирилхолинэстеразы	
в	количество миорелаксанта	
г	активность ацетилхолинэстеразы	
д	активность бутирилхолинэстеразы	+

37. Низкая активность бутирилхолинэстеразы может проявиться:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	увеличением времени действия рокурония	
б	увеличением времени действия мивакуриума	+
в	уменьшением времени действия сукцинилхолина	
г	увеличением активности ацетилхолинэстеразы	
д	увеличением времени эффектов декураризации	

38. Какой миорелаксант относится к деполяризующим?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	рокуроний	
б	мивакурий	
в	атракурий	
г	пипекуроний	
д	дитилин	+

39. Механизм действия недеполяризующих мышечных релаксантов сводится к:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	действию вне нервно-мышечного синапса	
б	блокированию освобождения ацетилхолина	
в	конкуренции с ацетилхолином за Н-холинорецепторы	+
г	нарушению калиевого обмена	
д	нарушению освобождения кальция	

40. Пипекуроний:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	предупреждает образование ацетилхолина	
б	способствует накоплению ацетилхолина, вызывая стойкую деполяризацию	
в	действует через фермент, разрушающий ацетилхолин	
г	блокирует фермент, синтезирующий ацетилхолин	
д	препятствует действию ацетилхолина на Н-холинорецептор	+

41. Какой препарат гидролизуют псевдохолинэстеразой?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	рокуроний	
б	мивакурий	+
в	атракурий	
г	пипекуроний	
д	векуроний	

42. Какой миорелаксант разрушается исключительно под воздействием физических факторов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	мивакурий	
б	атракурий	+
в	пипекуроний	
г	сукцинилхолин	
д	рокуроний	

43. Что такое начало действия миорелаксанта?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	время полного блока	
б	время от начала введения до полного восстановления	
в	время от окончания введения до полного восстановления	
г	время от момента прекураризации до окончания полного блока	
д	время от окончания введения до наступления полного блока	+

44. Что такое длительность действия миорелаксанта?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	время полного блока	+
б	время от начала введения до полного восстановления	
в	время от окончания введения до полного восстановления	
г	время от момента прекураризации до окончания полного блока	
д	время от начала действия до окончания полного блока	

45. Какой метод позволяет снизить интенсивность фасцикуляций?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гипотермия	
б	быстрая последовательная индукция анестезии	
в	прекураризация	+
г	упреждающая анальгезия	
д	гипокапния	

46. Декураризация устраняет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	эффекты остаточной куараризации	+
б	дефицит бутирилхолинэстеразы	
в	фасцикуляции	
г	последствия рекураризации	
д	эффекты прекураризации	

47. Каков механизм нейтрализации прозеринном эффектов недеполяризующих миорелаксантов

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	физиологический антагонизм	
б	прямое стимулирование процессов выработки ацетилхолина	
в	химическая инактивация релаксантов	
г	блокирование ацетилхолинэстеразы	+
д	активирующее воздействие на физические факторы разрушения	

48. Какое действие оказывает прозерин на фоне действия депполяризующих миорелаксантов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	практически никакого	
б	ослабляет действие	
в	усиливает действие	+
г	при первичном введении усиливает, при повторном ослабляет	
д	ослабляет при введении его большой суммарной дозы	

49. Какое последствие выраженных фасцикуляций при депполяризующем блоке может быть жизнеопасным:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	головные боли	
б	мышечные боли	
в	гипокалиемиа	

г	гиперкалиемия	+
д	повышение внутрибрюшного давления	

50. Пациент 68 лет в течение 2 дней находится в отделении кардиологии по поводу усиления ангинозных болей. В анамнезе – ИБС, дважды перенес острый инфаркт миокарда, последний – 5 месяцев тому назад. Страдает язвенной болезнью желудка. Внезапно состояние ухудшилось. Констатировано снижение АД до 50/0 мм рт. ст., ЧСС – 40 в минуту, пульс аритмичный, начинающийся отек легких, нарастающая недостаточность кровообращения. Установить предполагаемый диагноз:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	ТЭЛА	
б	синдром МЭС	+
в	фибриляция предсердий с дефицитом пульса	
г	острый инфаркт миокарда	
д	перфорация язвы желудка	

51. Сепсис – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	неспецифическое инфекционное заболевание	
б	синдром системного воспалительного ответа на любую инфекцию	+
в	специфическое инфекционное заболевание	
г	осложнение иммунодефицитных состояний	
д	синдром системного воспалительного ответа с проявлением органических дисфункций	

52. По современным протоколам биомаркером сепсиса следует считать:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	уровень интерлейкина-6	
б	бактериемию	
в	уровень прокальцитонина	+
г	концентрацию фибронектина	
д	уровень молекул средней массы	

53. К проблемным представителям нозокомиальной инфекции в настоящее время относят:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	хламидии	
б	MRSA	+
в	легионеллы	
г	псевдомонады	
д	кишечную палочку	

54. Понятие «селективная деконтаминация» имеет отношение к:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	лечебной бронхоскопии	
б	парентеральному введению антибиотиков	
в	профилактике и лечению абдоминального сепсиса	+
г	избыточной колонизации кишечной микробной флорой	
д	лимфотропной антибиотикотерапии	

55. Препаратами выбора для профилактики формирования острых кровоточащих язв ЖКТ у пациентов в критических состояниях являются:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	блокаторы гастриновых рецепторов	
б	антациды на основе алюминия и магния	
в	М-холинолитики	
г	блокаторы протонной помпы	+
д	блокаторы H ₂ -гистаминовых рецепторов	

56. Ведущая причина энцефалопатии при острой недостаточности печени – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гипербилирубинемия	
б	метаболический алкалоз	
в	аммониемия	+
г	гипогликемия	
д	гиперкалиемия	

57. Флумазенил – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	бензодиазепин для премедикации	
б	полный опиатный антагонист	
в	блокатор ГАМК-рецепторов	
г	один из основных миорелаксантов	
д	антагонист бензодиазепинов	+

58. Непосредственную угрозу для жизни пациентов с ОПН представляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гиперволемиа	
б	метаболический алкалоз	
в	гиперкалиемия	+
г	гиперосмолярность плазмы	
д	азотемия	

59. Острую кишечную недостаточность считают триггером полиорганной дисфункции, главным образом, в связи с проявлениями:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	транслокации биологически активных субстратов и возбудителей инфекции	+
б	острых язв желудочно-кишечного тракта	
в	синдрома абдоминальной компрессии	
г	нарушения мезентериальной гемодинамики	
д	падения защитного иммунного барьера	

60. Какое из перечисленных утверждений верно относительно синдрома реперфузии-реоксигенации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	развивается в связи с длительной вентиляцией 100 % кислородом	
б	является следствием сердечной недостаточности	

в	оказывается следствием избыточной инфузионной нагрузки при интенсивной терапии	
г	является осложнением переливания консервированной крови или ее компонентов	
д	всегда в той или иной степени оказывается результатом адекватной интенсивной терапии критических состояний	+

61. Применение какого из перечисленных антибиотиков может сопровождаться постантибиотическим эффектом (ПАЭ)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	меропенема	
б	цефепима	
в	амоксиклава	
г	офлоксацина	+
д	ванкомицина	

62. При каком условии наиболее вероятно развитие синдрома абдоминальной компрессии

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	длительная искусственная вентиляция легких с ПДКВ	
б	послеоперационная тошнота и рвота	
в	длительное эндовидеохирургическое абдоминальное вмешательство	+
г	положение Фоулера на операционном столе	
д	положение Тренделенбурга на операционном столе	

63. Кардиогенный шок характеризуется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	высокой преднагрузкой, низкой постнагрузкой	
б	высокой преднагрузкой, высокой постнагрузкой	+
в	низкой преднагрузкой, низкой постнагрузкой	
г	низкой преднагрузкой, высокой постнагрузкой	
д	нормальной преднагрузкой, низкой постнагрузкой	

64. К признакам вазопериферического шока относится:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	нормальная или высокая преднагрузка	
б	гиперкапния	
в	брадикардия	
г	тахикардия	+
д	гиперволемия	

65. У пациента развился обширный трансмуральный инфаркт миокарда, локализованный в области стенки правого желудочка. Имеет место острая сократительная слабость ПЖ. Выберите оптимальный, по Вашему мнению, вариант терапии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	инотропная поддержка в сочетании с вазодилататором	
б	пробная нагрузка объемом	+
в	эксфузия крови и применение нитроглицерина	

г	внутриаортальная баллонная контрпульсация	
д	инотропная поддержка	

66. Вентиляция с инверсным соотношением применяется при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	жизнеугрожающем обострении бронхиальной астмы	
б	тяжелой пневмонии	+
в	кардиогенном отеке легких	
г	сердечно-легочной реанимации	
д	синдроме Хаммена-Рича	

67. Пациентке с болезнью Виллебранда планируется устранить вентральную грыжу. Запас какого из перечисленных препаратов кажется Вам наиболее необходимым:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	свежезамороженная плазма	
б	фракционированный гепарин	
в	криопреципитат	+
г	эритроцитарная масса	
д	тромбоцитарная масса	

68. К главным отличиям жизнеугрожающего обострения бронхиальной астмы от приступа астмы относится:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	длительность удушья	
б	наличие контакта с аллергеном	
в	тахикардия	
г	снижение PaCO_2	
д	низкая чувствительность β_2 -адренорецепторов к катехоламинам	+

69. Кардиогенный отек легких зависит от:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	высокого давления в легочных капиллярах	+
б	повышенной проницаемости капилляров малого круга	
в	высокого давления в легочной артерии	
г	малого сердечного выброса	
д	высокого центрального венозного давления	

70. У больного 70 лет внезапно наступила потеря сознания. При осмотре – пульс на сонных артериях с обеих сторон не определяется, самостоятельное дыхание отсутствует. На кардиомониторе комплексы нормальной формы с частотой 100 в 1 мин. Диагноз:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	острое нарушение мозгового кровообращения	
б	электромеханическая диссоциация	+
в	тампонада сердца	
г	массивная тромбоэмболия легочной артерии	
д	острая внутренняя кровопотеря	

71. Какое из перечисленных нарушений ритма является жизнеугрожающим:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	атриовентрикулярная блокада типа Мобитц I	
б	желудочковая тахикардия	+
в	частые предсердные и желудочковые экстрасистолы	
г	синусовая тахикардия	
д	миграция водителя ритма	

72. Фибрилляцию желудочков сердца следует лечить:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	синхронизированным электрическим разрядом энергией 100 Дж	
б	инфузией лидокаина в темпе 30-50 мкг/кг/мин	
в	асинхронным электрическим разрядом с энергией 200 Дж	+
г	инфузией 150 мг амиодарона в течение 10 мин	
д	болюсным введением 20-30 мг прокаинамида в течение 1 мин	

73. Назовите основной фактор, способствующий возникновению синдрома малого сердечного выброса у больных инфарктом миокарда:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	наличие рубцов после перенесенного ранее инфаркта миокарда	
б	пожилой и старческий возраст больного	
в	наличие сопутствующего сахарного диабета	
г	распространенный инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка, поражающий 40-50 % от всей его массы	+
д	выраженные ишемические изменения миокарда, окружающего перинфарктную зону некроза	

74. Патогномоничный симптом тромбоэмболии легочной артерии – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	внезапная одышка	
б	кровохарканье	
в	тахикардия	
г	цианоз	
д	такового нет	+

75. «Золотым» стандартом диагностики тромбоэмболии легочной артерии является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	катетеризация правых отделов сердца и селективная ангиопульмонография	
б	спиральная компьютерная томография	+
в	рентгенография органов грудной клетки	
г	вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия легких	
д	эхокардиография	

76. Показания к электрической кардиоверсии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	синусовая тахикардия	
б	пароксизм трепетания предсердий	+
в	узловая брадикардия	

г	наджелудочковая тахикардия с ЧСС 140 мин ⁻¹	
д	электрохимическая диссоциация	

77. Назовите цель современной программы организации помощи больным острым инфарктом миокарда:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	любая процедура реперфузии миокарда	+
б	гепаринотерапия	
в	тромболитическая терапия	
г	чрескожная транслюминальная ангиопластика	
д	экстренное коронарное шунтирование	

78. Назовите биохимический маркер, наиболее рано повышающийся в сыворотке крови при инфаркте миокарда:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	общая креатинкиназа	
б	МБ-фракция креатинкиназы	
в	лактатдегидрогеназа	
г	тропонины	
д	миоглобин	+

79. При низком СИ в сочетании с низким АД и высоким ДЗЛА оптимальным вариантом терапии будет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	применение добутамина	+
б	сочетание дофамина и нагрузки объемом	
в	сочетание дофамина с β-блокаторами	
г	сочетание нитроглицерина с вазопрессорами	
д	экспфузия крови	

80. При низком СИ в сочетании с низким АД и низким ДЗЛА оптимальным вариантом терапии будет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	возмещение ОЦК	+
б	сочетание дофамина с пробной нагрузкой объемом	
в	сочетание дофамина с нитропруссидом натрия	
г	сочетание вазопрессоров с фuroсемидом	
д	гидрокарбонат натрия и глюкокортикоиды	

81. Основное противопоказание к использованию центральных нейроаксиальных блоков в гериатрической анестезиологии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	повышение чувствительности к эффектам местных анестетиков	
б	возрастные особенности фармакодинамики	
в	«фиксированный» сердечный выброс	+
г	нарушения выделительной функции почек	
д	дефицит ОЦП	

82. Риск и прогноз операции и анестезии в гериатрии в основном определяются:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	возрастными особенностями фармакокинетики	
б	нарушениями функции внешнего дыхания	
в	«фиксированным» сердечный выбросом	+
г	дефицитом синтеза нейромедиаторов	
д	возрастным уменьшением печеночного кровотока	

83. Пациенту, только что перенесшему тяжелый гепатит В с проявлениями выраженной недостаточности печени, поставлены показания к срочной операции по поводу острого деструктивного аппендицита. Какую инфузионную среду нежелательно использовать в процессе предоперационной подготовки?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	реополиглюкин	+
б	гелофузин	
в	10 % раствор глюкозы	
г	альбумин	
д	изотонический 0,9 % раствор хлорида натрия	

84. Пациенту, только что перенесшему тяжелый гепатит В с проявлениями выраженной недостаточности печени, поставлены показания к срочной операции по поводу острого деструктивного аппендицита. Какой анестетик нежелательно использовать в процессе операции и анестезии?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	пропофол	
б	галотан	+
в	тиопентал-натрий	
г	кетамин	
д	севофлюран	

85. Пациенту, только что перенесшему тяжелый гепатит В с проявлениями выраженной недостаточности печени, поставлены показания к срочной операции по поводу острого деструктивного аппендицита. Какой антибиотик из перечисленных нежелательно назначать в послеоперационном периоде?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	амоксиклав	+
б	ампиокс	
в	цефтазидим	
г	линезолид	
д	рифампицин	

86. Пациенту, только что перенесшему тяжелый гепатит В с проявлениями выраженной недостаточности печени, поставлены показания к срочной операции по поводу острого деструктивного аппендицита. Препараты какой группы нежелательно ему назначать в периоперационном периоде?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	местные анестетики	
б	диуретики	

в	антикоагулянты	+
г	наркотические анальгетики	
д	глюкокортикоидные гормоны	

87. Больной 56 лет, обычного питания, эмоционально устойчивой, предстоит операция – сафенэктомия на левой нижней конечности. В анамнезе – хронический астматический бронхит, гипертоническая болезнь 1 ст., упоминание о какой-то реакции на введение обезболивающего препарата при лечении зубов. Данные лабораторных исследований в пределах физиологической нормы. На ЭКГ – умеренные признаки кардиосклероза, гипертрофии левого желудочка. Необходимо выбрать наиболее рациональный вариант анестезии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	масочный наркоз (ларингеальная маска) закисью азота в соотношении с кислородом 3:1 с добавлением паров изофлюрана	
б	внутривенная анестезия кетамин в сочетании с реланиумом	
в	эпидуральная анестезия	
г	проводниковая анестезия нервных стволов на нижних конечностях	
д	эндотрахеальный наркоз с использованием в качестве базового анестетика пропофола	+

88. Больной 72 лет, эмоционально лабильной, с ожирением 2 степени предстоит операция – сафенэктомия на правой нижней конечности. В анамнезе – ишемическая болезнь сердца, хронический спондилоартроз. Оперирована в прошлом по поводу заболевания щитовидной железы, имеет выписку из истории болезни с упоминанием о деформации трахеи после этой операции. Необходимо выбрать из предложенных наиболее рациональный вариант анестезиологического обеспечения операции:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	масочный наркоз (ларингеальная маска) закисью азота в соотношении с кислородом 3:1 с добавлением паров изофлюрана	+
б	внутривенная анестезия кетамин в сочетании с диазепамом	
в	эпидуральная анестезия	
г	проводниковая анестезия нервных стволов на нижних конечностях	
д	эндотрахеальный наркоз с использованием в качестве базового анестетика пропофола	

89. Больная 42 лет, масса тела 56 кг при росте 162 см. Эмоционально устойчива, предъявляет жалобы, связанные с основным заболеванием – варикозным расширением вен левой нижней конечности. В анамнезе – вирусный гепатит, перенесенный год тому назад. Необходимо выбрать наиболее рациональный метод анестезиологического обеспечения операции – сафенэктомии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	масочный наркоз (ларингеальная маска) закисью азота в соотношении с кислородом 3:1 с добавлением паров изофлюрана	
б	внутривенная анестезия кетамин в сочетании с реланиумом	+
в	эпидуральная анестезия	
г	проводниковая анестезия нервных стволов на нижних конечностях	
д	эндотрахеальный наркоз с использованием в качестве базового анестетика пропофола	

90. Больному 40 лет, с массой тела 76 кг и ростом 182 см, предстоит операция – сафенэктомия на правой нижней конечности. Эмоционально устойчив, аллергических реакций в прошлом нет. В анамнезе – холецистэктомия по поводу желчнокаменной болезни с эпизодами механической желтухи. Необходимо выбрать наиболее рациональный метод анестезии при сафенэктомии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	масочный наркоз (ларингеальная маска) закисью азота в соотношении с кислородом 3:1 с добавлением паров изофлюрана	
б	внутривенная анестезия кетамин в сочетании с реланиумом	
в	эпидуральная анестезия	
г	проводниковая анестезия нервных стволов на нижних конечностях	+
д	эндотрахеальный наркоз с использованием в качестве базового анестетика пропофола	

91. Пациент 68 лет из сопутствующих заболеваний отмечает хронический ларинготрахеит, эмфизему легких, облитерирующий энтерит нижних конечностей. Данные лабораторных исследований в пределах физиологической нормы. На ЭКГ – признаки умеренно выраженного кардиосклероза. Необходимо выбрать наиболее подходящий вариант анестезиологического обеспечения предстоящей этому пациенту операции сафенэктомии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	масочный наркоз (ларингеальная маска) закисью азота соотношении с кислородом 3:1 с добавлением паров изофлюрана	
б	внутривенная анестезия кетамин в сочетании с реланиумом	
в	эпидуральная анестезия	+
г	проводниковая анестезия нервных стволов на нижних конечностях	
д	эндотрахеальный наркоз с использованием в качестве базового анестетика пропофола	

92. Фармакокинетический механизм, определяющий уменьшение потребности пожилых пациентов в анестетиках – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	снижение медиаторной активности ЦНС	
б	уменьшение объема общей воды в организме	+
в	недостаточность кровообращения	
г	уменьшение числа специфических рецепторов	
д	уменьшение количества нейронов, синтезирующих нейромедиаторы	

93. Фармакодинамический механизм, определяющий уменьшение потребности пожилых пациентов в анестетиках – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа(+)
а	нарушение выделительной функции почек	
б	увеличение общей массы жира	
в	уменьшение печеночного кровотока	
г	замедление биотрансформации препарата в печени	
д	сокращение количества специфических рецепторов	+

94. Основное патофизиологическое изменение при старении, определяющее непосредственный прогноз операции и анестезии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	«фиксированный» сердечный выброс	+
б	нарушение выделительной функции почек	
в	иммунодефицит	
г	уменьшение жизненной емкости легких	
д	недостаточность метаболических функций печени	

95. Противопоказанием к использованию центральных нейроаксиальных блокад в гериатрической практике является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	артериальная гипертензия	
б	сниженный сердечный выброс в сочетании с дефицитом ОЦК	+
в	увеличение постнагрузки	
г	изменение фармакокинетики местных анестетиков	
д	изменение анатомии эпидурального пространства	

96. Из перечисленных внутривенных анестетиков НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫМ для использования в гериатрической анестезиологии является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	мидазолам	
б	кетамин	+
в	тиопентал-натрий	
г	бриетал	
д	диазепам	

97. У больного, которому предстоит экстренная операция, имеется неоперированный ДМПП без гемодинамически значимого сброса. Зная об этом, Вы исключите из схемы анестезии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	закаись азота	+
б	тиопентал-натрий	
в	листенон	
г	фентанил	
д	пропофол	

98. Во время общей анестезии миорелаксация обеспечивалась 200 мг листенона (интубация) и 6 мг ардуана (поддержание миоплегии). Длительность анестезии – 4 ч 30 мин, течение без особенностей. Больной проснулся, но отмечены низкий мышечный тонус и отсутствие самостоятельного дыхания; Вы продолжаете ИВЛ. Ваши дальнейшие действия:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	декураризация	
б	применение солей кальция	
в	переливание свежзамороженной плазмы	
г	применение препаратов калия	
д	выяснение причин продленного апноэ	+

99. При операциях на брюшной аорте основной причиной гипотензии после снятия зажима с аорты является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	невозмещенная кровопотеря	
б	метаболический ацидоз	
в	внезапное падение системного сосудистого сопротивления	+
г	потеря жидкости внутрь кишечника	
д	эндотоксемия	

100. Для проведения плановой операции больному с тахисистолической формой мерцательной аритмии следует:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	отложить операцию до устранения имеющихся нарушений ритма	
б	тахисистолическую форму перевести в нормосистолическую	+
в	тахисистолическую форму перевести в брадисистолическую	
г	операцию и анестезию проводить с обязательным мониторингом ЭКГ	
д	провести глубокую седацию перед введением в наркоз	

101. Нормальная величина ЦВД составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	0-5 см вод. ст.	
б	6-12 мм рт. ст.	
в	40-60 мм рт. ст.	
г	5-10 см вод. ст.	+
д	100-120 мм рт. ст.	

102. Центральное венозное давление (ЦВД) отражает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	преднагрузку правого желудочка	+
б	объем циркулирующей крови	
в	сократимость правого желудочка	
г	комплаенс левого желудочка	
д	преднагрузку левого желудочка	

103. При высоком ЦВД и нормальном ДЗЛА наиболее вероятны:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа(+)
а	кардиогенный шок	
б	инфаркт правого желудочка	+
в	гиперволемиа	
г	отек легких	
д	вазопериферический шок	

104. Для инвазивного контроля ЦВД чаще используют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	доступ к верхней полой вене через подключичную вену	+
б	доступ к нижней полой вене через бедренную вену	
в	катетеризацию легочной артерии катетером Свана-Ганца	
г	катетеризацию внутренней яремной вены	
д	монитор PiCCO	

105. Величина центральной венозной сатурации (ScvO₂) отражает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	адекватность системной доставки кислорода	
б	адекватность венозного возврата	
в	метаболическое состояние миокарда	
г	потребление организмом кислорода	

д	адекватность доставки кислорода в дренируемом бассейне	+

106. Универсальным критерием шока является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	низкий СИ	
б	высокое ОПСС	
в	низкое ДЗЛА	
г	гиперперфузия тканей	+
д	низкое ЦВД	

107. Дифференцировать кардиогенный и некардиогенный отек легких можно по:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	КОД плазмы	
б	ДЗЛА	+
в	ЦВД	
г	СИ	
д	ОЛСС	

108. Величину ударного объема крови НЕЛЬЗЯ измерить:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	методом реографии	
б	ультразвуковым способом	
в	методом термодилуции	+
г	баллистокардиографически	
д	методом Фика	

109. Величина ОПСС в норме составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	1900-3700 кПа/л·с	
б	900-1500 дин·с·см ⁻⁵	+
в	560-900 кПа/см вод. ст.	
г	850 ± 120 дин/кПа	
д	500-600 дин/кПа	

110. Для расчета ОЛСС нужно знать:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	среднее АД, МОК и ЧСС	
б	ЦВД и МОК	
в	МОК, среднее ДЛА и ДЗЛА	+
г	среднее АД и МОК	
д	МОК, среднее АД и ЦВД	

111. Закон Старлинга для сердца:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	соотносит потребление миокардом O ₂ с производимой работой	
б	соотносит объем правого предсердия с ЧСС	
в	соотносит сердечный выброс с ОПСС	
г	касается длины кардиомиоцитов в покое	+

д	дифференцирует мышцы сердца от скелетных мышц	

112. Потребление O_2 миокардом не зависит от:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	частоты сердечных сокращений	
б	среднего артериального давления	
в	производительности сердца	
г	диастолической функции желудочков	+
д	венозного тонуса	

113. Адекватность системной доставки кислорода оптимально отражает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	PaO_2	
б	$PvCO_2$	
в	$\bar{Sv}O_2$	+
г	$P_{ET}CO_2$	
д	$a-vDO_2$	

114. Нормальные величины смешанной венозной сатурации составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	40-45 %	
б	не ниже 75 %	+
в	не ниже 60 %	
г	50-60 %	
д	10-15 %	

115. Для исследования смешанной венозной сатурации необходимо:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	одновременный забор проб артериальной и венозной крови	
б	получение пробы крови из легочной артерии	+
в	получение пробы крови из бедренной вены	
г	получение пробы крови из правого предсердия	
д	артериализация пробы венозной крови	

116. Инвазивное определение СИ основано на:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	принципе Фика	
б	эффекте Допплера	
в	принципе Стюарта-Гамильтона	+
г	законе Тафта-Хартли	
д	законе Ома	

117. Гематокритный показатель капиллярной крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	выше, чем в артерии	
б	выше, чем в вене	
в	зависит от уровня альбумина	
г	равен 0,06-0,1	+

д	равен 0,6-0,7	

118. Закон Франка-Старлинга – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	зависимость выброса от преднагрузки	+
б	зависимость выброса от постнагрузки	
в	зависимость выброса от ЧСС	
г	зависимость ОПСС от постнагрузки	
д	независимость ЦВД от ДЗЛА	

119. Нормальная структура потока крови обеспечивается:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	поверхностным ζ -потенциалом эритроцитов	
б	характером ветвления артерий и вен	
в	онкотическим давлением плазмы	
г	показателем гематокрита	
д	скоростью кровотока	+

120. Давление в левом предсердии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	прямо связано с диастолическим давлением в легочной артерии	
б	в норме больше 15 мм рт. ст.	
в	ниже конечно-диастолического давления в левом желудочке	
г	ниже, чем среднее давление в легочной артерии	+
д	имеет прямую связь с центральным венозным давлением	

121. Расчет общего периферического сосудистого сопротивления требует измерений:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	сердечного выброса	+
б	диастолического артериального давления	
в	систолического артериального давления	
г	давления заклинивания легочной артерии	
д	ударного объема крови	

122. Низкий фиксированный сердечный выброс наблюдается при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	аортальном стенозе	+
б	снижении венозного возврата	
в	митральной недостаточности	
г	легочном сердце	
д	токсическом действии дигоксина	

123. К признакам вазопериферического шока относится:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	низкая преднагрузка	+
б	брадикардия	
в	высокая постнагрузка	
г	высокая преднагрузка	

д	низкий ОЦК	

124. Нормальная ЭКГ удостоверяет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	нормальную функцию сердца	
б	нормальную электрическую активность миокарда	+
в	отсутствие ишемии миокарда	
г	наличие кровообращения	
д	нормальный водно-электролитный баланс	

125. Нормальные величины сердечного индекса (СИ) составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	0,5-1,5 кПа/м ² ·с	
б	1-5 л/м ² ·мин	
в	0,15-0,3 л/кг	
г	4-6 л/мин	
д	2,7-3,6 л/м ² ·мин	+

126. Определение СИ инвазивным методом может потребовать:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	катетеризации левого желудочка	
б	катетеризации легочной артерии	+
в	чреспищеводной ЭхоКГ	
г	катетеризации магистральной вены	
д	измерения среднего АД	

127. Сердечный индекс измеряется в:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	л/кг	
б	л/м ² ·мин	+
в	кПа/л·с	
г	л/мин	
д	Вт/л	

128. Нормальная величина преднагрузки левого желудочка составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	5 л/мин	
б	6-12 мм рт. ст.	+
в	5-10 см вод. ст.	
г	15-20 мм рт. ст.	
д	100-120 мм рт. ст.	

129. Давление заклинивания легочной артерии (ДЗЛА) отражает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	диастолическую функцию правого желудочка	
б	производительность правого сердца	
в	преднагрузку правого сердца	

г	коллоидно-осмотическое давление плазмы	
д	преднагрузку левого желудочка	+

130. Кардиогенный шок характеризуется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	высоким ДЗЛА и низким ОПСС	
б	низким ДЗЛА и высоким ОПСС	
в	низким ДЗЛА и нормальным ОПСС	
г	высоким ДЗЛА и высоким ОПСС	+
д	низким ДЗЛА и низким ОПСС	

131. Необходимость в измерении ДЗЛА обусловлена:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	более высокой производительностью левого желудочка	
б	возможным несоответствием сократимости желудочков	+
в	возможным несоответствием постнагрузок желудочков	
г	высоким риском катетеризации центральных вен	
д	новой концепцией «низкообъемной» реанимации	

132. Высокий СИ в сочетании с высоким АД и высоким ДЗЛА отражает состояние:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гиперволемии	+
б	отека легких	
в	преренальной ОПН	
г	артериовенозного шунтирования	
д	кардиогенного шока	

133. Люзитропный эффект имеет отношение к:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	пропускной способности атриовентрикулярных клапанов	
б	диастолической функции желудочков	+
в	ответу на антиаритмическую терапию	
г	возникновению аритмий типа re-entry	
д	сократительной способности левого желудочка	

134. Отведение ЭКГ V5 считается оптимальным для:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	контроля ритма	
б	диагностики острого инфаркта миокарда	
в	мониторинга ишемии	+
г	контроля дигитализации	
д	контроля показаний к гемодиализу	

135. Феномен Фореуса-Линдквиста – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гипоксическая легочная вазоконстрикция	
б	снижение вязкости крови по мере приближения к капиллярам	+
в	бронхоспазм в ответ на гипоперфузию легочной ткани	

г	усиление сокращений желудочка по мере роста КДО	
д	нечувствительность желудочка к уровню постнагрузки	

136. Принцип Кети-Шмидта относится к:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	лечению нарушений ритма	
б	транспульмональной термодилуции	+
в	пульсоксиметрии и к оксиметрии	
г	измерению среднего АД	
д	ультразвуковой диагностике	

137. Лабеталол:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	является агонистом адренорецепторов	
б	является «гибридным» α - и β -адреноблокатором	+
в	суживает афферентные почечные артериолы	
г	является антагонистом ангиотензина	
д	является «изолированным» α -адреностимулятором	

138. Адреналин:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	синтезируется из гистидина	
б	увеличивает гастроинтестинальную моторику	
в	метаболизируется до 5-гидроксииндолуксусной кислоты	
г	увеличивает липолиз	+
д	вырабатывается специальными клетками в слизистой кишечника	

139. Действие леводопы (L-DOPA) включает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	блокаду симпатических ганглиев	
б	центральное дофаминовое истощение	
в	блокаду α -адренорецепторов	
г	образование и высвобождение нейротрансмиттеров	+
д	блокаду β -адренорецепторов	

140. Нитроглицерин:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	увеличивает сосудистую проницаемость	
б	считается венозным вазодилататором	+
в	снижает клубочковую фильтрацию	
г	вызывает брадикардию	
д	блокирует β_2 -адренорецепторы	

141. Введение пропранолола:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	снижает сердечный выброс	+
б	увеличивает потребление миокардом кислорода	

в	увеличивает утилизацию глюкозы	
г	уменьшает сопротивление воздухоносных путей	
д	увеличивает мозговой кровоток	

142. Внутривенная инфузия нитроглицерина:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	уменьшает гипоксическую легочную вазоконстрикцию	+
б	снижает сократительную активность миокарда	
в	может понизить внутричерепное давление	
г	прямым образом увеличивает сократимость миокарда	
д	усиливает нейромышечную блокаду	

143. Неотложная терапия при тяжелой анафилактической реакции включает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	эпинефрин	+
б	эуфиллин	
в	глюкокортикоидные гормоны	
г	антагонисты H ₁ -рецепторов	
д	хлористый кальций	

144. Инотропный эффект катехоламинов обусловлен возбуждением:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	α_1 -адренорецепторов	
б	α_2 -адренорецепторов	
в	м-холинорецепторов	
г	β_1 -адренорецепторов	+
д	β_2 -адренорецепторов	

145. Инотропом выбора у пациента, постоянно принимающего анаприлин, является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	добутамин	
б	дофамин	
в	дигоксин	
г	левосимендан	+
д	эпинефрин	

146. По механизму действия и возможным осложнениям амринон наиболее схож с:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	дофамином	
б	глюкагоном	
в	эуфиллином	+
г	неотоном	
д	левосименданом	

147. Средний профилактический темп введения гепарина составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	500 ЕД/кг·ч	
б	100 ЕД/кг·сут	

в	100 ЕД/ч	
г	5 ЕД/кг·мин	
д	17 ЕД/кг·ч	+

148. Выберите препарат, лишний в этом списке:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	фибринолизин	
б	стрептодеказа	
в	алтеплаза	
г	рибонуклеаза	+
д	урокиназа	

149. Препаратами первого выбора при ХСН сегодня считаются:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	диуретики	
б	ингибиторы АПФ	+
в	сердечные гликозиды	
г	ингибиторы фосфодиэстеразы	
д	левосимендан	

150. С помощью дозатора бессмысленно вводить:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гепарин	
б	инсулин	
в	дроперидол	+
г	антибиотики	
д	миорелаксанты	

151. Основное преимущество препаратов модифицированной желатины – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	хорошая переносимость в больших объемах	+
б	высокая молекулярная масса	
в	прокоагулянтное действие	
г	детоксикационный эффект	
д	антикоагулянтное действие	

152. Самым универсальным антиаритмиком сегодня считается:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	новокаиномид	
б	лидокаин	
в	амиодарон	+
г	пропафенон	
д	дигоксин	

153. Периоперационное осложнение нелеченной артериальной гипертензии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	выраженная реакция АД на интубацию трахеи	+
б	тяжелая послеоперационная гипотензия	

в	замедление выхода из анестезии	
г	интраоперационная гипокалиемия	
д	нарушение выделительной функции почек и снижение диуреза	

154. Для купирования желудочковой тахикардии в ходе анестезии применяют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	дигоксин	
б	лидокаин	+
в	глюконат кальция	
г	препараты калия	
д	верапамил	

155. При операциях на брюшной аорте гипертензия после наложения зажима на аорту обусловлена:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	снижением сердечного выброса	
б	метаболическим алкалозом	
в	внезапным ростом системного сосудистого сопротивления	+
г	потерей жидкости внутрь кишечника	
д	эндотоксемией	

156. Коронарную ангиографию принято проводить в условиях:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	местной анестезии	+
б	общей комбинированной анестезии	
в	ингаляции паров севофлурана	
г	ингаляции закиси азота с кислородом	
д	эпидуральной анестезии	

157. Для проведения плановой операции больному с постоянной формой мерцательной аритмии следует:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	отложить операцию до устранения нарушений ритма	
б	тахисистолию перевести в нормосистолию	+
в	тахисистолию перевести в брадисистолию	
г	провести электроимпульсную терапию	
д	провести глубокую седацию перед индукцией анестезии	

158. Основная причина гипотензии при анафилактическом шоке:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	снижение ОПСС	+
б	потеря симпатического тонуса	
в	снижение венозного тонуса	
г	высвобождение простагландинов	
д	брадикардия	

159. Показания к срочной электрической кардиоверсии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	синусовая тахикардия	
б	тахикардия, сопровождающаяся отеком легких	+
в	узловая брадикардия	
г	фибрилляция предсердий	
д	электрохимическая диссоциация	

160. Основная цель современной программы организации помощи больным острым инфарктом миокарда – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	любая процедура реперфузии миокарда	+
б	гепаринотерапия	
в	тромболитическая терапия	
г	чрескожная транслюминальная ангиопластика	
д	экстренное коронарное шунтирование	

161. Биохимический маркер, наиболее рано повышающийся в сыворотке крови при инфаркте миокарда:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	общая креатинкиназа	
б	МБ-фракция креатинкиназы	
в	лактатдегидрогеназа	
г	тропонины	
д	миоглобин	+

162. В пределах какого периода времени должна быть проведена первичная оценка состояния пациента с подозрением на острый коронарный синдром:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа(+)
а	не более 60 мин	
б	в пределах 2 ч	
в	10-20 мин	+
г	в течение суток	
д	максимально быстро	

163. Какое из перечисленных нарушений ритма является жизнеугрожающим:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа(+)
а	полная атриовентрикулярная блокада	
б	желудочковая тахикардия	+
в	частые предсердные и желудочковые экстрасистолы	
г	синусовая тахикардия	
д	миграция водителя ритма	

164. Тахикардию с широким комплексом QRS, сопровождающуюся остановкой кровообращения, следует лечить:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	асинхронным электрическим разрядом с энергией 200 Дж	

б	инфузией лидокаина в дозе 30-50 мкг/кг/мин	
в	синхронизированным электрическим разрядом энергией 100 Дж	+
г	инфузией 150 мг амиодарона в течение 10 мин	
д	болюсным введением 20-30 мг прокаинамида в 1 мин	

165. Назовите основной фактор, способствующий возникновению синдрома малого сердечного выброса у больных инфарктом миокарда:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	наличие старых рубцов после перенесенного в прошлом инфаркта миокарда	
б	пожилой и старческий возраст больного	
в	наличие сопутствующего сахарного диабета	
г	распространенный инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка сердца, площадь которого превышает 40-50 % от всей его массы	+
д	выраженные ишемические изменения миокарда, окружающего перинфарктную зону некроза	

166. Назовите основной патогномичный симптом тромбоэмболии легочной артерии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	внезапная одышка	
б	кровохарканье	
в	тахикардия	
г	цианоз	
д	таковых нет	+

167. «Золотым» стандартом диагностики тромбоэмболии легочной артерии является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	катетеризация правых отделов сердца и селективная ангиопульмонография	
б	спиральная компьютерная томография	+
в	рентгенография органов грудной клетки	
г	вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия легких	
д	эхокардиография	

168. Краеугольным камнем лечебных мероприятий при остром венозном тромбозе является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	низкомолекулярные гепарины	
б	тромболизис	
в	антикоагулянтная терапия путем последовательного применения прямых и непрямых антикоагулянтов	+
г	постановка кавафилтра	
д	клипирование нижней полой вены	

169. Наличие тампонады перикарда характеризует:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	кардиогенный шок	
б	гиповолемический шок	
в	вазопериферический шок	
г	обструктивный шок	+
д	рефлекторный шок	

170. Для кардиогенного шока НЕхарактерно такое проявление, как:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	цианоз	
б	брадикардия	
в	тахикардия	
г	артериальная гипотензия	
д	повышение pCO_2	+

171. Тактическая схема лечения кардиогенного шока:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	оптимизация преднагрузки → инотропы → контрпульсация	+
б	инотропы → эуфиллин → глюкокортикоиды	
в	восполнение ОЦК → коррекция КОС → инотропы	
г	санация → детоксикация → иммунизация	
д	вазопрессоры → глюкокортикоиды → восполнение ОЦК	

172. У пациента развился обширный трансмуральный инфаркт миокарда, локализованный в области стенки правого желудочка. Имеет место острая сократительная слабость ПЖ. С чего следует начать лечение?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	инотропная поддержка в сочетании с вазодилататором	
б	пробная нагрузка объемом	+
в	экзфузия крови и применение нитроглицерина	
г	внутриаортальная баллонная контрпульсация	
д	применение вазопрессоров	

173. Кардиогенный отек легких в первую очередь зависит от зависит от:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	высокого давления в легочных капиллярах	+
б	повышенной проницаемости капилляров малого круга	
в	высокого давления в легочной артерии	
г	малого сердечного выброса	
д	низкого онкотического давления плазмы крови	

174. При высоком СИ в сочетании с высоким АД и нормальным ДЗЛА оптимальным вариантом терапии будет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	сочетание антагонистов Ca^{2+} с диуретиками	
б	применение ингаляции оксида азота (NO)	
в	применение β -блокаторов	+
г	нагрузка объемом в сочетании с нитропруссидом натрия	
д	сочетание эпинефрина с экзфузией крови	

175. При острой сократительной слабости правого желудочка оптимальным вариантом терапии будет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	инотропная поддержка в сочетании с диуретиками	

б	пробная нагрузка объемом	+
в	экسفудия крови и применение нитроглицерина	
г	внутриаортальная баллонная контрпульсация	
д	сочетание нитропруссид натрия с эпинефрином	

176. При низком СИ в сочетании с низким АД и высоким ДЗЛА оптимальным вариантом терапии будет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	применение добутамина	+
б	сочетание дофамина и нагрузки объемом	
в	сочетание дофамина с β -блокаторами	
г	сочетание нитроглицерина с вазопрессорами	
д	экسفудия крови	

177. При низком СИ в сочетании с низким АД и низким ДЗЛА оптимальным вариантом тера-пии будет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	возмещение ОЦК	+
б	сочетание дофамина с пробной нагрузкой объемом	
в	сочетание дофамина с нитропруссидом натрия	
г	сочетание вазопрессоров с фуросемидом	
д	гидрокарбонат натрия и глюкокортикоиды	

178. Кардиогенный шок НЕ может быть:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	рефлекторным	+
б	аритмогенным	
в	связанным с острой сократительной слабостью	
г	связанным с «внутренним» разрывом сердца	
д	связанным с разрывом стенки левого желудочка	

179. Показанием к внутриаортальной баллонной контрпульсации является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	неэффективность инотропной терапии	+
б	некардиогенный отек легких	
в	аритмогенный кардиогенный шок	
г	недостаточность клапанов аорты	
д	стеноз аортального клапана	

180. При инфаркте миокарда пятичасовой давности бесполезно применять:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	транслуминальную коронарную ангиопластику	
б	фибринолиз	+
в	внутриаортальную баллонную контрпульсацию	
г	экстренное аортокоронарное шунтирование	
д	временную электрокардиостимуляцию	

181. При любом варианте отека легких показано:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	ингаляция паров спирта	+
б	введение нитропрусида натрия	
в	эксфузия крови	
г	инотропная поддержка	
д	введение диуретиков	

182. Показания к переливанию донорских эритроцитов ставятся на основании:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	Hb менее 100 г/л	
б	показателей газового состава крови	
в	индивидуально, с учетом наличия ИБС и темпа кровопотери	+
г	Hb менее 80 г/л	
д	повышенной концентрации лактата плазмы	

183. Для успешной коррекции коагулопатии необходимо:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	устранить источник кровотечения	
б	согреть больного и устранить анемию	+
в	перелить нативную плазму	
г	использовать гемостатические средства	
д	перелить концентрат тромбоцитов	

184. Рациональный выбор коллоидов предполагает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	обязательное использование человеческого альбумина	
б	знание волеического и плазмоекспандерного эффектов коллоида	+
в	совместное применение свежесмороженной плазмы	
г	отказ от использования декстранов	
д	отсутствие кристаллоидов	

185. Гемолитическая трансфузионная реакция – это результат:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	бактериального загрязнения перелитых компонентов крови	
б	несовместимости по лейкоцитарным и тромбоцитарным антигенам	
в	несовместимости по антигенам ABO и Rh	+
г	инфицирования гепатитом С	
д	инфицирования ВИЧ	

186. Реинфузия аутоэритроцитов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	должна всегда использоваться при гемотораксе	
б	запрещена без предварительного отмывания эритроцитов	+
в	никогда не используется при кровотечении в брюшную полость	
г	разрешена с помощью аппарата ИК	
д	разрешена после простой фильтрации крови	

187. При ОМК в операционной общий объем инфузии должен быть ориентировочно:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	100 % от кровопотери	
б	200 % от кровопотери	+
в	300 % от кровопотери	
г	400 % от кровопотери	
д	500 % от кровопотери	

188. При ОМК объем трансфузии донорских эритроцитов должен составлять около:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	15 % от кровопотери	
б	40 % от кровопотери	+
в	70 % от кровопотери	
г	100 % от кровопотери	
д	5 % от кровопотери	

189. При ОМК объем трансфузии СЗП должен составлять не менее:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	15 % от кровопотери	
б	30 % от кровопотери	+
в	50 % от кровопотери	
г	80 % от кровопотери	
д	5 % от кровопотери	

190. Диагноз острого ДВС-синдрома:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	требует обязательной лабораторной верификации	
б	требует применения гепарина	
в	является клиническим и может быть поставлен без лабораторных тестов	+
г	не требует специальных врачебных действий	
д	требует применения ингибиторов фибринолиза	

191. При наличии коагулопатического кровотечения необходимо исключить наличие:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гипотермии	+
б	уремии	
в	анемии	
г	протеинурии	
д	гематурии	

192. Распределение кристаллоидов в жидкостных компартментах организма зависит от:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	тоничности раствора	+
б	электролитного состава раствора	
в	наличия в растворе молекул белка	
г	наличия в составе раствора метаболизируемых анионов	
д	уровня белка плазмы крови	

193. Метаболизируемые анионы добавляют в растворы для:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	профилактики тромбообразования	
б	активации системы гемостаза	
в	ускорения фибринолиза	
г	профилактики ацидоза	+
д	улучшения реологических свойств крови	

194. Лактат-содержащие растворы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	оптимальны для сбалансированной инфузионной терапии	
б	неприемлемы с точки зрения безопасности	
в	нарушают коагуляционный гемостаз	
г	имеют специфические негативные эффекты	+
д	вызывают лактат-ацидоз	

195. Ацетат-содержащие растворы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	неприемлемы с точки зрения безопасности	
б	имеют преимущества по сравнению с лактат-содержащими растворами	
в	негативно влияют на углеводный обмен	
г	не влияют на углеводный обмен	+
д	отрицательно влияют на КОС	

196. Сбалансированные полиионные растворы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	могут быть гипотоническими	
б	имеют преимущества при проведении инфузионной терапии	+
в	не влияют на кислотно-основное состояние	
г	положительно влияют на КОС	
д	отрицательно влияют на КОС	

197. 0,9 % раствор хлорида натрия:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	оптимален для проведения инфузионной терапии	
б	должен быть запрещен к использованию	
в	имеет много негативных эффектов	+
г	нормализует электролитный состав плазмы	
д	вызывает интерстициальный отек	

198. Растворы декстрана:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	оптимальны для инфузионной терапии	
б	обладают выраженным влиянием на систему коагуляции	+
в	запрещены к практическому применению	
г	вызывают отсроченный кожный зуд	
д	часто вызывают аллергические реакции	

199. Волемиические эффекты растворов крахмала зависят от:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	объема введенного препарата	
б	типа растворителя	
в	состояния эндотелиального гликокаликса	
г	физико-химических характеристик раствора	+
д	характеристики системы гемостаза	

200. Растворы желатины:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	используются для регидратации интерстициального сектора	
б	не влияют на систему гемостаза	+
в	затрудняют типирование групп крови	
г	используется для поддержания КОД	
д	увеличивают осмолярность плазмы	

201. Раствор альбумина:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	улучшает функцию тромбоцитов	
б	активирует систему фибринолиза	
в	оказывает силиконизирующий эффект	
г	показан при глубокой гипоальбуминемии	+
д	не имеет преимуществ перед 0,9 % раствором хлорида натрия	

202. Целью проведения нейровегетативной стабилизации является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	создание гармоничной системной адаптивной реакции на повреждающее воздействие	+
б	активация участия телэнцефалических структур в регуляции системных процессов	
в	подавление функций ствола головного мозга	
г	угнетение интегративной деятельности ЦНС	
д	разобшение стволовых и телэнцефалических структур	

203. Показанием к проведению нейровегетативной стабилизации больному в отделении ре-анимации является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	оперативное вмешательство по поводу хронической субдуральной гематомы	
б	острое церебральное повреждение, приводящее к развитию дислокации го-ловного мозга	+
в	декомпенсированный сахарный диабет у нейрохирургического больного после планового хирургического вмешательства по поводу глиальной опухоли головного мозга	
г	лучевая терапии в послеоперационном периоде у нейрохирургического па-циента	
д	наличие флотирующего тромба в магистральных венозных сосудах	

204. Интраоперационная ситуация, в случае развития которой целесообразно проводить нейровегетативную стабилизацию в раннем послеоперационном периоде:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	возникновение центрогенных реакций 1 типа	
б	отечный, не пульсирующий мозг в хирургической ране (неудовлетворительное состояние мозга)	
в	возникновение центрогенных реакций 2 типа	+
г	клипирование артерий	
д	кровопотеря в ходе операции более 25 % ОЦК	

205. Голубое пятно – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	центральная адренергическая структура ствола головного мозга	+
б	анатомическая структура большого мозга	
в	структура лимбической системы головного мозга	
г	ядро тройничного нерва	
д	зона коры большого мозга	

206. Оценка эффективности нейровегетативной стабилизации осуществляется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	на основании совокупности клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования	+
б	на основании данных мультипараметрического мониторинга	
в	на основании динамики показателей лабораторных методов исследования	
г	на основании клинической оценки состояния больного, выведенного в «диагностическое» окно	
д	на основании оценки состояния больного по шкале комы Глазго	

207. Стартовая доза тиопентал-натрия для проведения глубокой нейровегетативной стабилизации составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	1,0-2,0 мг/кг	
б	3,0-4,0 мг/кг	+
в	6,0-7,0 мг/кг	
г	10,0 мг/кг	
д	0,1 мг/кг	

208. Стартовая доза пропофола для проведения глубокой нейровегетативной стабилизации составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	3,0 мг/кг	
б	2,0 мг/кг	+
в	4,0 мг/кг	
г	8,0 мг/кг	
д	5,0 мг/кг	

209. Стартовая доза клофелина для проведения глубокой нейровегетативной стабилизации составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	0,1-1,0 мкг/кг	
б	5,0-7,0 мкг/кг	
в	1,4-2,8 мкг/кг	+
г	10,0 мкг/кг	
д	20,0 мкг/кг	

210. Стартовая доза фентанила для проведения глубокой нейровегетативной стабилизации составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	3,5-5,0 мкг/кг	+
б	10,0 мкг/кг	
в	1,0-1,5 мкг/кг	
г	8,0-10,0 мкг/кг	
д	0,2 мкг/кг	

211. Поддерживающая доза клофелина для проведения глубокой нейровегетативной стабилизации составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	0,2-1,0 мкг/кг/ч	+
б	3,0-4,0 мкг/кг/ч	
в	5,0-7,0 мкг/кг/ч	
г	8,0-10,0 мкг/кг/ч	
д	3,5-5,0 мкг/кг/ч	

212. Поддерживающая доза фентанила для проведения глубокой нейровегетативной стабилизации составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	5,0-7,5 мкг/кг/ч	
б	0,2-2,5 мкг/кг/ч	+
в	10,0 мкг/кг/ч	
г	3,0-4,0 мкг/кг/ч	
д	8,0-10,0 мкг/кг/ч	

213. Поддерживающая доза пропофола для проведения глубокой нейровегетативной стабилизации составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	3,0-4,0 мг/кг/ч	
б	0,5-3,0 мг/кг/ч	+
в	5,0-6,0 мг/кг/ч	
г	8,0-10,0 мкг/кг/ч	
д	0,2-2,5 мкг/кг/ч	

214. Поддерживающая доза тиопентал-натрия для проведения глубокой нейровегетативной стабилизации составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	1,0-4,0 мг/кг/ч	+
б	3,0-4,0 мг/кг/ч	
в	5,0-6,0 мг/кг/ч	
г	8,0-10,0 мг/кг/ч	
д	0,2-2,5 мг/кг/ч	

215. Поддерживающая доза фентанила для проведения умеренной нейровегетативной стабилизации составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	3,5-5,0 мкг/кг/ч	
б	10,0 мкг/кг/ч	
в	0,2-2,0 мкг/кг/ч	+
г	5,0-6,0 мкг/кг/ч	
д	8,0-10,0 мкг/кг/ч	

216. Поддерживающая доза клофелина для проведения умеренной нейровегетативной стабилизации составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	0,2-1,0 мкг/кг/ч	
б	0,2-0,5 мкг/кг/ч	+
в	5,0-7,0 мкг/кг/ч	
г	3,0-4,0 мг/кг/ч	
д	8,0-10,0 мкг/кг/ч	

217. Поддерживающая доза тиопентал-натрия для проведения умеренной нейровегетативной стабилизации составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	1,0-2,0 мг/кг/ч	+
б	3,0-4,0 мг/кг/ч	
в	5,0-6,0 мг/кг/ч	
г	8,0-10,0 мкг/кг/ч	
д	0,2-1,0 мкг/кг/ч	

218. Поддерживающая доза пропофола для проведения умеренной нейровегетативной стабилизации составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	3,0-4,0 мг/кг/ч	
б	0,5-3,0 мг/кг/ч	+
в	5,0-6,0 мг/кг/ч	
г	8,0-10,0 мкг/кг/ч	
д	1,0-2,0 мг/кг/ч	

219. Поддерживающая доза диазепама для проведения умеренной нейровегетативной стабилизации составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	3,0-4,0 мг/кг/ч	
б	0,4-0,5 мг/кг/ч	+
в	5,0-6,0 мг/кг/ч	
г	8,0-10,0 мкг/кг/ч	
д	0,5-3,0 мг/кг/ч	

220. Поддерживающая доза мидазолама для проведения умеренной нейровегетативной стабилизации составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	3,0-4,0 мг/кг/ч	
б	0,05-0,2 мг/кг/ч	+
в	1,0-2,0 мг/кг/ч	
г	8,0-10,0 мкг/кг/ч	
д	5,0-6,0 мг/кг/ч	

221. Диэнцефально-катаболический синдром – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	осложнение нейрохирургической операции	
б	клинический вариант нормальной организации функций ЦНС	
в	вариант течения осложненного послеоперационного периода нейрореанимационного больного	+
г	синдром поражения каудальных отделов ствола головного мозга	
д	структурно-функциональный вариант организации нормальной жизнедеятельности гипоталамо-гипофизарной эндокринной оси головного мозга	

222. Показанием к началу ИВЛ является величина PaCO_2 ниже:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	30 мм рт. ст.	
б	25 мм рт. ст.	+
в	20 мм рт. ст.	
г	15 мм рт. ст.	
д	35 мм рт. ст.	

223. При каком выборе параметров VCV следует ожидать наиболее низких значений PaCO_2 :

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	ДО = 0,7 л, ЧД = 12 мин ⁻¹	
б	ДО = 0,5 л, ЧД = 14 мин ⁻¹	+
в	ДО = 0,35 л, ЧД = 24 мин ⁻¹	
г	МОД = 8,4 л, ЧД = 15 мин ⁻¹	
д	МОД = 6 л, ЧД = 14 мин ⁻¹	

224. В режиме IMV (ППВЛ):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	вдохи аппарата не синхронизированы с дыханием пациента	+
б	аппарат поддерживает объемом попытки больного	

в	аппарат поддерживает давлением попытки больного	
г	больной не может дышать через контур самостоятельно	
д	аппарат синхронизирован с дыханием пациента	

225. Приведенная кривая «время-давление» отражает режим:



Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	BIPAP	
б	Assist Control	
в	IMV	+
г	Pressure Support	
д	Pressure Control	

226. Наиболее эффективным увлажнителем сегодня считается:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	ультразвуковой	
б	типа «водяная баня»	+
в	теплооблагодобменник «искусственный нос»	
г	с непосредственным впрыском воды	
д	теплооблагодобменник без подогрева контура	

227. Показанием к началу ИВЛ является величина A-aDO₂ выше:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	200 мм рт. ст.	
б	300 мм рт. ст.	
в	400 мм рт. ст.	+
г	500 мм рт. ст.	
д	100 мм рт. ст.	

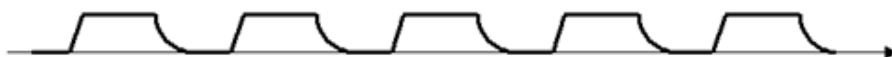
228. Режим Pressure Control показан при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	обструктивной дыхательной недостаточности	
б	патологии сердечно-сосудистой системы	
в	рестриктивной дыхательной недостаточности	+
г	стойкой гиперкапнии	
д	стойкой гипоксии	

229. Режим PLVC характеризуется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	возможностью самостоятельного дыхания через контур	
б	ограничением давления в фазе вдоха	+
в	ответом аппарата лишь на часть дыхательных попыток	
г	постоянством потока в фазе вдоха	
д	прерывистым потоком в фазе вдоха	

230. Приведенная кривая «время-давление» отражает режим:



Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	Volume Control	
б	Pressure Control	+
в	Assist Control	
г	Pressure Support	
д	BIPAP	

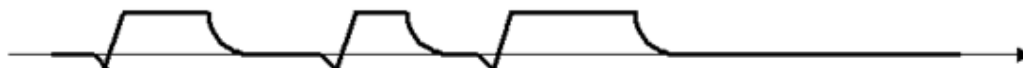
231. Среднее давление в грудной клетке при прочих равных условиях тем ниже, чем:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	более продолжителен вдох	+
б	более продолжителен выдох	
в	выше инспираторный поток	
г	длиннее инспираторная пауза	
д	короче экспираторная пауза	

232. Режим EMMV характеризуется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гарантией заданного минутного объема	+
б	постоянством давления в фазе вдоха	
в	ответом аппарата на все дыхательные попытки	
г	постоянством потока в фазе вдоха	
д	отсутствием ответа аппарата на дыхательные попытки пациента	

233. Приведенная кривая «время-давление» отражает режим:



Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	Volume Control	
б	Assist Control	
в	Pressure Control	
г	Pressure Support	+
д	EMMV	

234. Рестриктивный компонент дыхательной недостаточности характеризует величина:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	статического комплайенса	+
б	динамического комплайенса	
в	сопротивления дыхательных путей	
г	внеторакального сопротивления	
д	скорости потока в фазе вдоха	

235. Режим СРАР (СДППД) характеризуется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	повышением функциональной остаточной емкости легких	+
б	меньшим негативным влиянием на сердечный выброс	
в	более низким средним внутригрудным давлением	
г	снижением риска баротравмы легких	
д	более высоким средним внутрилегочным давлением	

236. Обструктивный компонент дыхательной недостаточности характеризует величина:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	статического комплайенса	
б	динамического комплайенса	
в	сопротивления дыхательных путей	+
г	внеторакального сопротивления	
д	скорости потока на вдохе	

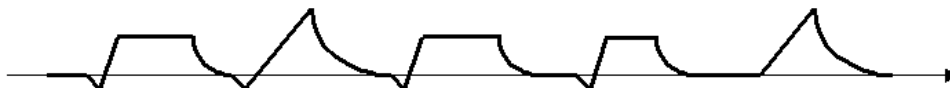
237. Наибольшим участием пациента в управлении дыханием отличается режим:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	Pressure Control	
б	Pressure Support	
в	Volume Control	+
г	Volume Support	
д	ВІРАР	

238. Режим Assist Control характеризуется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	возможностью самостоятельного дыхания через контур	
б	постоянством давления в фазе вдоха	
в	ответом аппарата лишь на часть дыхательных попыток	
г	постоянством потока в фазе вдоха	+
д	постоянством вдыхаемого объема	

239. Приведенная кривая «время-давление» отражает режим:



Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	IMV	
б	Assist Control	
в	SIMV + Pressure Support	+
г	Pressure Support	
д	Pressure Control	

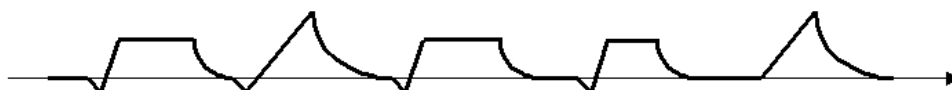
240. Диффузионный компонент дыхательной недостаточности характеризует величина:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	статического комплайенса	
б	SpO ₂	
в	сопротивления дыхательных путей	
г	AaDO ₂	+
д	SaO ₂	

241. Показанием к началу ИВЛ у взрослых является ЧД более:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	25 мин ⁻¹	
б	30 мин ⁻¹	+
в	35 мин ⁻¹	
г	40 мин ⁻¹	
д	45 мин ⁻¹	

242. Наименьшим участием пациента в управлении дыханием отличается режим:



Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	Volume Support	
б	Pressure Support	
в	BiPAP	
г	Pressure Control	+
д	SIMV	

243. Вентиляция с инверсным соотношением применяется при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	астматическом статусе	
б	тяжелой пневмонии	+
в	кардиогенном отеке легких	
г	сердечно-легочной реанимации	
д	тромбозмболии легочной артерии	

244. Показанием к началу ИВЛ является величина PaCO₂ выше:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	80 мм рт. ст.	
б	70 мм рт. ст.	
в	60 мм рт. ст.	+
г	50 мм рт. ст.	
д	40 мм рт. ст.	

245. Для расправления нормального легкого в плевральной полости необходимо создать разрежение:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	-2...-3 см вод. ст.	+
б	-5...-10 см вод. ст.	

в	-20...-25 см вод. ст.	
г	-30...-40 см вод. ст.	
д	-15...-18 см вод. ст.	

246. Режим называется Pressure Control, поскольку:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	вдох сменяется выдохом по достижении заданного давления	
б	давление во время вдоха задано и постоянно	+
в	давление во время вдоха не превышает заданной величины	
г	давление во время вдоха не ниже заданной величины	
д	давление меняется в зависимости от вдуваемого объема	

247. Приведенная кривая «время-давление» отражает режим:



Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	BIPAP	+
б	Assist Control	
в	Pressure Control	
г	Pressure Support	
д	Volume Control	

248. Функция Flow-by предполагает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	запуск аппаратного вдоха по потоку в контуре пациента	+
б	высокий постоянный поток в контуре пациента	
в	сброс давления в контуре при превышении порога	
г	возможность самостоятельного дыхания через контур	
д	возможность осуществления активного выдоха	

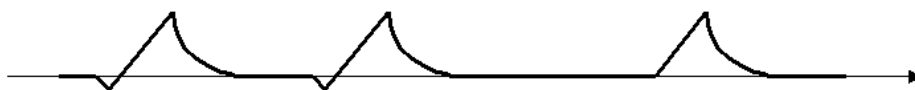
249. Показанием к началу ИВЛ является величина PaO_2 ниже:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	80 мм рт. ст.	
б	70 мм рт. ст.	
в	60 мм рт. ст.	+
г	50 мм рт. ст.	
д	45 мм рт. ст.	

250. В режиме Pressure Support переключение со вдоха на выдох осуществляется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	по достижении заданного времени вдоха	
б	по достижении заданного давления	
в	по достижении заданного объема	
г	по достижении заданной величины потока	+
д	при определенном соотношении вдоха к выдоху	

251. Приведенная кривая «время-давление» отражает режим:



Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	Volume Control	
б	Assist Control	+
в	Pressure Control	
г	Pressure Support	
д	BIPAP	

252. Трудные дыхательные пути – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	трудная вентиляция маской	
б	трудная интубация трахеи	
в	трудная крикотиреотомия	
г	все вышеперечисленные	+
д	ничего из вышеперечисленного	

253. Сколько попыток интубации одним врачом допускается:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	1	
б	2	
в	3	+
г	4	
д	5	

254. Шкала, используемая для предоперационной оценки трудности интубации – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	шкала Mallampati	+
б	шкала SOFA	
в	шкала Murray	
г	все вышеперечисленные шкалы	
д	ни одна из перечисленных шкал	

255. Насколько чаще трудные дыхательные пути встречаются в акушерской практике по сравнению с хирургической:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	в 2 раза	
б	в 3 раза	
в	в 10 раз	
г	в 8 раз	+
д	в хирургической практике трудные дыхательные пути встречаются чаще	

256. Минимальная длительность преоксигенации у пациентов с избыточной массой тела:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	1 мин	
б	3 мин	
в	6 мин	+
г	на усмотрение врача	
д	преоксигенацию можно не проводить	

257. Каков финальный путь при возникновении ситуации «нельзя интубировать, нельзя вентилировать»:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	интубация трахеи	
б	постановка ларингеальной маски	
в	пункция перстнещитовидной мембраны	+
г	использование эластичного бужа	
д	все перечисленные методы могут использоваться равноценно	

258. К независимым факторам риска трудностей при вентиляции маской относится:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	возраст более 55 лет	
б	ИМТ более 26 кг/м ²	
в	наличие бороды	
г	отсутствие зубов	
д	все вышеперечисленные	+

259. Определение правильности интубации осуществляется с помощью:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	аускультации	
б	капнографии	
в	оценки параметров вентиляции	
г	бронхоскопии	
д	всех перечисленных методик	+

260. Какая сатурация гемоглобина кислородом считается минимально приемлемой при вентиляции маской у пациента без патологии лёгких:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	99 %	
б	91 %	
в	95 %	
г	92 %	+
д	сатурация не важна	

261. При ситуации «нельзя интубировать, можно вентилировать» одним из этапов алгоритма ведения трудных дыхательных путей является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	пробуждение пациента, отмена операции	+
б	проведение операции в условиях масочной вентиляции	

в	постановка трахеостомы	
г	постановка Combitube	
д	все перечисленные способы могут использоваться равноценно	

262. Противопоказания к применению методики быстрой последовательной индукции и интубации трахеи:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	прогнозируемая трудная интубация	+
б	высокий риск регургитации	
в	повышенное ВЧД	
г	ХОБЛ	
д	острая кишечная непроходимость	

263. Прогностически наиболее сложна интубация при классе по Маллампати:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	I	
б	II	
в	III	+
г	IV	
д	V	

264. В составе премедикации может применяться:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	рокуроний	
б	пропофол	
в	сукцинилхолин	
г	атропин	+
д	ардуан	

265. Процент кислорода, применяемый при преоксигенации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	21 %	
б	50 %	
в	100 %	+
г	70 %	
д	80 %	

266. Целевой уровень SpO₂ при преоксигенации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	88	
б	90	
в	92	+
г	95	
д	≈100	

267. Противопоказания к применению сукцинилхолина

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гиперкалиемия	+

б	гиперхлоремия	
в	«полный» желудок	
г	ишемическая болезнь сердца	
д	ХОБЛ	

268. Доза рокурония для интубации трахеи:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	0,6 мг/кг	
б	0,1-0,5 мг/кг	
в	0,6-1 мг/г	+
г	1-1,5 мг/кг	
д	2-3 мг/кг	

269. Через какой минимальный промежуток времени возможна комфортная интубация при применении рокурония:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	20 сек	
б	1 мин	+
в	2 мин	
г	3 мин	
д	4-5 мин	

270. Направление надавливания при проведении приема Селлика:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	кпереди, снизу вверх и вправо	
б	кзади, снизу вверх и влево	
в	кзади, снизу вверх и вправо	+
г	кзади, сверху вниз и вправо	
д	вертикально вниз	

271. Правильность расположения интубационной трубки верифицируют по:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	наличию конденсата в интубационной трубке	
б	уровню SpO ₂	
в	капнографически	+
г	данным аускультации	
д	уровню давления в дыхательных путях 15...20 см вод. ст.	

272. Основная причина ожирения:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	несоответствие калорийности потребляемой пищи энергетическим затратам	+
б	наследственность	
в	вредное влияние внешней среды	
г	гиподинамия	
д	повышенное потребление калорийной пищи	

273. Индекс Брока вычисляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	идеальный вес тела	+
б	тощий вес тела	
в	индекс массы тела	
г	общий вес тела	
д	общую массу тела	

274. Индекс Брока:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	$= \text{рост (см)} - 100(105) \text{ (кг)}$	+
б	$= \text{вес (кг)} - \text{рост (м)}$	
в	$= \text{масса тела (кг)} : \text{рост}^2 \text{ (м)}$	
г	$= \text{рост (см)} - 110(115) \text{ (кг)}$	
д	$= \text{масса тела (кг)} : \text{рост (м)}$	

275. Метаболический синдром обязательно включает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	синдром обструктивного сонного апноэ, инсулинорезистентность	
б	дислипидемии, глутеофemorальное ожирение, сахарный диабет I типа, синдром обструктивного сонного апноэ	
в	артериальную гипертензию, инсулинорезистентность, синдром гиповентиляции, абдоминальное ожирение	
г	абдоминальное ожирение, глутеофemorальное ожирение	
д	абдоминальное ожирение, инсулинорезистентность, дислипидемии, артериальную гипертензию	+

276. Доза тиопентал-натрия, предложенная для индукции анестезии, рассчитывается по:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	тощему весу пациента	
б	общему весу пациента	
в	идеальному весу пациента	+
г	индекса массы тела	
д	общей массы тела	

277. Расчет дозы пропофола необходимо осуществлять на основании:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	индекса массы тела	
б	общего веса пациента	
в	идеального веса пациента	
г	тощего веса пациента	+
д	общей массы тела	

278. Дозу опиатов рекомендуется рассчитывать на основании:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	тощего веса пациента	+
б	общего веса пациента	
в	общей массы тела	

г	индекса массы тела	
д	идеального веса пациента	

279. Дозу бензодиазепинов для поддержания анестезии рекомендуется рассчитывать на основании:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	тощего веса пациента	
б	индекса массы тела	
в	идеального веса пациента	+
г	общего веса пациента	
д	общей массы тела	

280. Доза местных анестетиков у тучных больных составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	75-80 % от обычно рекомендуемых	+
б	65-70 % от обычно рекомендуемых	
в	35-40 % от обычно рекомендуемых	
г	80-90 % от обычно рекомендуемых	
д	50-60 % от обычно рекомендуемых	

281. Дефицит массы тела имеет место при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	ИМТ < 17,5	+
б	ИМТ < 20,5	
в	ИМТ < 18,5	
г	ИМТ < 21,5	
д	ИМТ < 22,5	

282. Из критериев клинической смерти следует исключить:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	отсутствие самостоятельного дыхания	
б	отсутствие артериального давления	
в	состояние сознания	
г	размер и реакцию зрачков	+
д	отсутствие пульса на сонных артериях	

283. Соотношение компрессий и дыханий при СЛР одним человеком составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	15:1	
б	10:2	
в	20:3	
г	15:2	
д	30:2	+

284. Показания к электрокардиостимуляции отсутствуют при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	электромеханической диссоциации	+
б	асистолии	

в	полной атриовентрикулярной блокаде	
г	стойкой брадикардии	
д	синдроме МЭС	

285. Периодичность введения адреналина при СЛР составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	1-2 мин	
б	3-5 мин	+
в	5-10 мин	
г	15-20 мин	
д	1 мин	

286. Прекращение СЛР возможно, если имеет место:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	появление трупных пятен	
б	отсутствие аппарата ИВЛ	
в	неэффективность закрытого массажа сердца	+
г	отсутствие самостоятельного дыхания	
д	отсутствие дефибриллятора	

287. Максимальный объем помощи на месте происшествия НЕцелесообразен при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	утоплении	
б	кардиогенной внезапной смерти	
в	поражении электрическим током	
г	политравме	+
д	внезапной остановке кровообращения неясной этиологии	

288. При реципрокной ТШК на почве синдрома WPW препарат выбора:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	лидокаин	
б	новокаиномид	
в	верапамил	
г	амиодарон	+
д	новокаин	

289. ЭМД – наиболее вероятная причина остановки кровообращения при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	массивной воздушной эмболии	+
б	кардиогенном шоке	
в	острой почечной недостаточности	
г	поражении электрическим током	
д	утоплении	

290. Оптимальным церебропротектором после СЛР считается:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	пирацетам	
б	фенобарбитал	

в	мидазолам	
г	оксибутират натрия	+
д	кетамин	

291. Частота компрессий грудной клетки взрослого при закрытом массаже сердца составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	60 в минуту	
б	80 в минуту	
в	100 в минуту	+
г	120 в минуту	
д	40 в минуту	

292. Прием Хеймлиха применяется при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	аспирации инородного тела	+
б	утоплении	
в	удушении	
г	асистолии	
д	фибрилляции желудочков	

293. Синусовая тахикардия не вызывает остановки кровообращения из-за:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	невысокой ЧСС	
б	правильного ритма сокращений	
в	координированных сокращений предсердий	+
г	сохранного сосудистого тонуса	
д	адекватного коронарного кровотока	

294. Атропин противопоказан при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	синдроме МЭС	
б	фибрилляции желудочков	+
в	асистолии	
г	остановке синусового узла	
д	брадикардии	

295. Максимальная доза новокаинамида в/в составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	5 мг/кг	
б	7 мг/кг	
в	15 мг/кг	
г	17 мг/кг	+
д	20 мг/кг	

296. Автор «схемы ABCD» является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	В. А. Неговский	
б	Анри Лабори	

в	Питер Сафар	+
г	А.П. Зильбер	
д	Г. Селье	

297. Наиболее вероятной причиной остановки кровообращения у больного с имплантированным кардиостимулятором является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	отказ стимулятора	+
б	электромеханическая диссоциация	
в	фибрилляция желудочков	
г	полная атриовентрикулярная блокада	
д	обширный инфаркт миокарда	

298. Альтернативой центральному венозному доступу при СЛР может быть:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	внутрисердечная инъекция	
б	инстиляция в интубационную трубку	
в	периферический венозный катетер	+
г	венесекция	
д	катетеризация лучевой артерии	

299. Электроимпульсная терапия НЕэффективна при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	асистолии	+
б	тахикардии с широким комплексом	
в	пароксизме трепетания предсердий	
г	фибрилляции желудочков	
д	фибрилляции предсердий	

300. Автор термина «клиническая смерть» является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	А.П. Зильбер	
б	Питер Сафар	
в	В.А. Неговский	+
г	Клод Бернар	
д	Ганс Селье	

301. Прекардиальный удар безусловно показан при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	ФЖ, возникшей на глазах у персонала	+
б	тахикардии с широким комплексом QRS неизвестной давности	
в	рефрактерной асистолии	
г	ЭМД неизвестной природы	
д	фибрилляции предсердий	

302. Отказ от применения хлористого кальция при СЛР обусловлен:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	опасностью развития судорожного синдрома	

б	метаболическим ацидозом	
в	ригидностью миокарда	+
г	отрицательным влиянием на восстановление функций ЦНС	
д	возможностью образования некроза тканей при паравенозном введении	

303. ЭМД как вариант остановки кровообращения характерен для:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	анафилактического шока	
б	повешения	+
в	утопления	
г	гиповолемического шока	
д	острой кровопотери	

304. Вазопрессорный эффект катехоламинов обусловлен возбуждением:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	α_1 -адренорецепторов	+
б	ДА ₁ -рецепторов	
в	β_1 -адренорецепторов	
г	β_2 -адренорецепторов	
д	М-холинорецепторов	

305. Функциональная остаточная емкость:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	это объем газа в легких после нормального вдоха	
б	возрастает при хронических обструктивных заболеваниях воздухоносных путей	+
в	составляет около 3 л/м ² у молодого здорового человека	
г	меньше в положении лежа, чем стоя	
д	меньше в положении стоя, чем лежа	

306. Цереброспинальная жидкость:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	активно секретируется хорионидным сплетением	+
б	является главным источником питания мозга	
в	не содержит белка	
г	более щелочная, чем артериальная кровь	
д	не содержит глюкозы	

307. Почки помогают компенсировать метаболический ацидоз с помощью:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	экскреции свободных кислот	+
б	обмена водородного иона на натрий	
в	выведения калия	
г	экскреции бикарбоната	
д	реабсорбции хлоридов	

308. Расход ингаляционного анестетика меняется в обратной пропорции с:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа(+)

а	диффузионной способностью легких	
б	точкой кипения	
в	коэффициентом растворимости кровь/газ	+
г	минимальной альвеолярной концентрацией (МАК)	
д	давлением насыщенных паров	

309. Альвеолярное давление водяных паров зависит от:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	влажности окружающей среды	
б	барометрического давления	+
в	вдыхаемой газовой смеси	
г	общего объема воды в организме	
д	окружающей температуры	

310. Для диагноза гиперкалиемии характерен один из признаков:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	стимуляция β -адренорецепторов	
б	первичный гиперпаратиреоз	
в	дефицит альдостерона	
г	заостренный зубец Т на электрокардиограмме	+
д	повышенные зубцы Р в грудных отведениях ЭКГ	

311. Мозговой кровоток обратно пропорционален величине:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	PaCO_2	
б	потребления мозгом кислорода	
в	вдыхаемой концентрации фторотана	
г	PaO_2	+
д	среднего артериального давления	

312. При дыхании 100 % кислородом:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	исчезают ателектазы	
б	увеличивается риск ателектазирования в легких	+
в	увеличивается мертвое пространство	
г	увеличиваются в объеме полости, наполненные газом	
д	в хорошо вентилируемых сегментах легких развивается шунтирование	

313. Увеличение легочного кровотока имеет место при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	стенозе легочной артерии	
б	тетраде Фалло	
в	коарктации аорты	
г	дефекте межжелудочковой перегородки	+
д	атрезии трикуспидального клапана	

314. Типичными показателями для 6-месячного младенца, рожденного доношенным, являются:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	ЧСС 140 мин ⁻¹ , АД 90/60, ударный объем крови 15 мл	
б	ЧСС 140 мин ⁻¹ , АД 110/75, ударный объем крови 15 мл	
в	ЧСС 120 мин ⁻¹ , потребление O ₂ 10 мл/кг, Hb 115 г/л	
г	ЧСС 120 мин ⁻¹ , АД 90/60, ударный объем крови 7,5 мл	+
д	потребление O ₂ 5 мл/кг, Hb 165 г/л, ударный объем крови 7,5 мл	

315. Адекватность альвеолярной вентиляции определяется с помощью измерения:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	градиента кислорода	
б	напряжения кислорода	
в	насыщения кислородом	
г	напряжения углекислоты	+
д	сердечного выброса	

316. Эпидуральная анальгезия местными анестетиками в акушерстве:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	осложняет управление артериальным давлением при пре-эклампсии	
б	вызывает полиурию	
в	усугубляет проявления компрессии полой вены	+
г	вызывает расслабление матки	
д	вызывает депрессию дыхания новорожденного	

317. Для тяжелого пневмонита вследствие аспирации содержимого желудка характерно:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	снижение сопротивления воздухоносных путей	
б	уменьшение интерстициальной воды в легких	
в	повышение давления в легочной артерии	+
г	увеличение податливости легких	
д	увеличение соотношения вентиляция/ кровоток	

318. Гиповентиляционный синдром при ожирении характеризуется патологическими нарушениями, включающими снижение:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	концентрации бикарбоната плазмы	
б	сопротивления воздухоносных путей	
в	работы дыхания	
г	податливости легких и грудной клетки	+
д	объема закрытия	

319. Наиболее вероятное интраоперационное осложнение при изолированной вентиляции левого легкого во время правосторонней верхней лобэктомии – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	парадоксальная вентиляция	
б	гипоксемия	+

в	ателектаз левой нижней доли	
г	уменьшение V/Q соотношения в левом легком	
д	гиперкапния	

320. У ребенка с ожогами 40 % площади поверхности тела 12-дневной давности противопоказано включение в анестезию:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	тиопентал-натрия	
б	изофлюрана	
в	атракуриума	
г	сукцинилхолина	+
д	кетамина	

321. Трудности анестезии при синдроме Пьера-Робина связаны преимущественно с проблемами:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	патологии сердечно-сосудистой системы	
б	патологии легких	
в	патологии почек	
г	интубации трахеи	+
д	искусственной вентиляции легких	

322. У больной с кровотечением из верхних отделов желудочно-кишечного тракта проводится операция под интубационным наркозом. В секрете, отсасываемом из трахеи, обнаруживается кровь. Вероятнее всего это связано с:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	трахео-пищеводным свищем	
б	кровотечением из трахеи	
в	геморрагическим диатезом	
г	регургитацией и аспирацией крови	+
д	повреждением манжеты интубационной трубки	

323. Частота передачи гепатита при переливании крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	обычно связана с гепатитом С	+
б	примерно составляет 1 случай на 100 трансфузий	
в	выше при заготовке крови от добровольцев	
г	выше при использовании эритроцитарной массы	
д	выше при использовании нативной плазмы	

324. Осложнения и летальность при оперативном лечении переломов бедра:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	существенно ниже при применении спинальной анестезии	
б	не зависят от конкретного способа анестезии	
в	существенно выше при общей анестезии	
г	примерно одинаковы при спинальной и общей анестезии	+
д	в большей степени зависят от возраста	

325. Развитие рестриктивного процесса в легких характеризуют следующие показатели спирограммы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	увеличение минутного объема дыхания	
б	тенденция к увеличению жизненной емкости легких	
в	увеличение дыхательного объема	
г	значительное снижение объема форсированного выдоха	+
д	увеличение минутной вентиляции легких	

326. Снижение температуры во время анестезии и операции раньше всего регистрируется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	в прямой кишке	
б	в пищеводе	+
в	на поверхности тела	
г	в ротовой полости	
д	в паховой области	

327. У больного с тяжелой закрытой травмой головы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	внутричерепное давление не зависит от артериального давления	
б	внутричерепное давление повышается прямо пропорционально ПДКВ (РЕЕР)	
в	рекомендуются кортикостероиды	
г	фиксированные расширенные зрачки указывают на тяжелое повреждение мозга	+
д	лечение выбора включает гипервентиляцию до PaCO_2 менее 25 мм рт. ст.	

328. Респираторный ацидоз вначале вызывает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	повышение давления в легочной артерии	
б	гипервентиляцию	+
в	снижение выброса сердца	
г	системную гипотензию	
д	гипокалиемию	

329. Повышенный уровень бикарбоната плазмы обычно объясняется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	почечной недостаточностью	
б	несахарным диабетом	
в	гиперкалиемией	
г	пилоростенозом, рвотой	+
д	печеночной недостаточностью	

330. Преимуществом управляемой вентиляции при лечении «подвижной» грудной клетки при множественном переломе ребер считается:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	снижение парадоксальной вентиляции	+
б	снижение легочной инфекции	
в	возможность использования отрицательного давления в конце выдоха	
г	предотвращение пневмоторакса	
д	ускорение срачивания переломов ребер	

331. Наиболее вероятная причина и проявление коагулопатии при развитии сепсиса у больного, перенесшего резекцию толстой кишки:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	недостаток витамина К	
б	поражение печени фторотаном	
в	избыточное введение гепарина	
г	диссеминированное внутрисосудистое свертывание	+
д	недиагностированная болезнь Виллебранда	

332. У новорождённых с респираторным дистресс-синдромом имеется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	снижение легочного кровотока	+
б	сердечный шунт слева направо	
в	уменьшение работы дыхания	
г	нормальная активность альвеолярного сурфактанта	
д	метаболический алкалоз	

333. Концентрация гемоглобина 80 г/л и увеличение числа ретикулоцитов может иметь место при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	апластической анемии	
б	нелеченной пернициозной анемии	
в	анемии при хронической почечной недостаточности	
г	постгеморрагической анемии	+
д	острой лейкемии	

334. Повышение PaCO_2 наблюдается при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	снижении массы тела	
б	спонтанном пневмотораксе	
в	хроническом бронхите	+
г	диабетической коме	
д	уремической рвоте	

335. Рингер-лактат (раствор Гартмана):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	генерирует гидрокарбонат	+
б	содержит глюкозу	
в	содержит глюконат	

г	имеет концентрацию лактата 40 ммоль/л	
д	содержит магний	

336. К известным проявлениям острой жировой эмболии относятся:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	односторонний тремор руки	
б	лихорадка	
в	гиперкапния	
г	петехиальные кровоизлияния	+
д	отек легких	

337. У ребенка 6 лет, страдающего бронхиальной астмой, диагностировано жизнеугрожающее обострение заболевания. В лечении использованы глюкокортикоидные гормоны, эпинефрин. На этом фоне появились признаки гипоксемии, гиперкапнии. Констатирован дыхательный ацидоз. Каково следующее лечебное мероприятие:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	введение гидрокарбоната натрия	
б	диазепам внутривенно	
в	инфузия аминофиллина	
г	интубация трахеи и искусственная вентиляция легких	+
д	сальбутамол из небулайзера	

338. Полиглобулин:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	имеет средний молекулярный вес ниже, чем у альбумина	
б	имеет период полураспада 3 ч	
в	не может быть смешан с физиологическим раствором	
г	может вызывать острую анафилаксию	+
д	гипоосмолярен	

339. Наиболее эффективным способом профилактики развития стеноза трахеи после длительной ИВЛ является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	распускание манжеты каждый час	
б	частое отсасывание из трахей	
в	систематический контроль давления в манжете	
г	использование манжет низкого давления	+
д	использование интубационных трубок без манжеты	

340. У больного следующие биохимические показатели: натрий плазмы – 140 ммоль/л; глюкоза крови – 6 ммоль/л; мочевины крови – 8 ммоль/л. Осмолярность плазмы у этого больного, рассчитанная по приведенным показателям, равна:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	196 мосм/л	
б	306 мосм/л	
в	312 мосм/л	
г	294 мосм/л	+
д	более 350 мосм/л	

341. У больного с гипертонической общей дегидратацией концентрация натрия в плазме составила 154 ммоль/л. Руководствуясь только этим показателем, больному необходимо введение кристаллоидных растворов для устранения дефицита воды приблизительно в объеме:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	1 л	
б	1,5 л	
в	2 л	
г	3 л	+
д	4-5 л	

342. В реаниматологической практике приходится встречаться с так называемыми гипоонкотическими отеками, т.е. отеками, обусловленными снижением концентрации белков плазмы. Гипоонкотические отеки появляются при концентрации белков плазмы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	10-20 г/л	
б	25-30 г/л	
в	35-40 г/л	
г	ниже 50 г/л	+
д	ниже 70 г/л	

343. При исследовании кислотно-основного состояния крови обнаружено: $pH = 7,55$; $PaCO_2 = 44$ мм рт. ст.; $PaO_2 = 75$ мм рт. ст.; $BE = 7$ ммоль/л. Нарушения КОС можно характеризовать как:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	субкомпенсированный метаболический ацидоз	
б	декомпенсированный респираторный алкалоз	
в	декомпенсированный респираторный ацидоз	
г	декомпенсированный метаболический алкалоз	+
д	компенсированный респираторный ацидоз	

344. При динамическом исследовании уровня электролитов плазмы обнаружено увеличение концентрации натрия по сравнению с концентрацией хлора. При этом может иметь место сдвиг кислотно-основного состояния в виде развития:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	метаболического ацидоза	
б	компенсаторного респираторного алкалоза	
в	отсутствия каких-либо новых нарушений	
г	метаболического алкалоза	+
д	дыхательного ацидоза	

345. Для коррекции метаболического ацидоза у больного с массой тела 80 кг при $BE = -8$ ммоль/л решено использовать 3,66 % раствор трисамина. Объем инфузии этого раствора составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	50-100 мл	
б	100-200 мл	
в	300-400 мл	
г	500-600 мл	+
д	700-1000 мл	

346. У больной, страдающей бронхиальной астмой, выросла гиперкапния. Определены следующие показатели КОС: $pH = 7,21$; $PaCO_2 = 58$ мм рт. ст., $PaO_2 = 63$ мм рт. ст.; $BE = -5$ ммоль/л. В комплексе лечения на фоне контролируемой вентиляции целесообразно применять для коррекции КОС:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	5 % раствор гидрокарбоната натрия	
б	раствор Гартмана	
в	сорбамин	
г	3,6 % раствор трисамина	+
д	5 % глюкозу	

347. У больного в послеоперационном периоде развились парез кишечника и атония мочевого пузыря. Антихолинэстеразные средства малоэффективны. Такая клиническая картина характерна для:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гипохлоремия	
б	гипонатриемия	
в	гипокалиемия	+
г	гиперкалиемия	
д	гипогликемия	

348. У больного на ЭКГ выявляется высокий зубец Т с узким основанием, уширение комплекса QRS, исчезновение зубца Р. Подобные изменения могут возникнуть при нарушениях водно-электролитного баланса и характерны для плазменной:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гипокалиемия	
б	гипернатриемия	
в	гипонатриемия	
г	гиперкалиемия	+
д	гипомагниемия	

349. У больного выявлена гипокальциемия. При этом можно ожидать изменений в процессе свертывания крови на уровне:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	перехода фибриногена в фибрин	
б	активации тканевого тромбопластина	
в	активации плазменного тромбопластина	
г	перехода протромбина в тромбин	+
д	образования тромбоцитов	

350. В результате передозировки сердечных гликозидов развились тахикардия и тахиаритмия. Для лечения целесообразно использовать:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	хлористый кальций	
б	глюконат кальция	
в	хинидин	
г	анаприлин (обзидан)	+
д	хлористый калий	

351. Больной длительно лечился верошпироном в относительно высоких дозах. В процессе лечения развились головокружение, общая слабость, сонливость, тошнота. Такой синдром может возникнуть вследствие:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гипернатриемии	
б	гипокалиемии	
в	внутриклеточной гипергидратации	
г	плазменной гиперкалиемии с гипонатриемией	+
д	гипохлоремии	

352. Стимуляция барорецепторов каротидного синуса:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	угнетает передачу афферентного импульса в центральную нервную систему	
б	увеличивает частоту сердечных сокращений	
в	снижает симпатический тонус	+
г	повышает артериальное давление	
д	повышает секрецию предсердных натуретических пептидов	

353. Углекислый газ:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	менее растворим в жидкостях тела, чем кислород	
б	в основном переносится кровью в виде карбаминогемоглобина	
в	диффундирует через альвеолокапиллярную мембрану с большей интенсивностью, чем кислород	+
г	10-15 % переносится кровью в виде простого раствора	
д	легче диффундирует через мембраны в оксигенированной крови	

354. Снижение кровяного давления, наблюдаемое после длительной терапии тиазидными диуретиками, зависит от:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	снижения активности ренина	
б	уменьшение объема плазмы	
в	высвобождения гистамина	
г	снижения общего периферического сосудистого сопротивления	+
д	уменьшения синтеза катехоламинов	

355. Норэпинефрин:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	повышает систолическое давление	+
б	снижает диастолическое давление	
в	повышает ЦВД	
г	снижает среднее артериальное давление	
д	является антагонистом α_1 -адренорецепторов	

356. Наследственные дефекты ферментов изменяют реакцию на:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	варфарин (кумарин)	
б	ардуан	

в	атракуриум	
г	тиопентал-натрий	+
д	этомидат	

357. Перенос жидкости из капилляров в интерстициальное пространство усиливается при снижении:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	среднего артериального давления	
б	концентрации белка в интерстициальных жидкостях	
в	венозного давления	
г	онкотического давления плазмы	+
д	концентрации натрия в плазме	

358. Физиологические изменения при нормальной беременности включают повышение:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	уровня SaO_2	
б	функциональной остаточной емкости	
в	объема плазмы	+
г	сосудистого сопротивления матки	
д	массы эритроцитов	

359. Измерение FEV1/FVC соотношения (показателя Тиффно) полезно для выявления:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	рестриктивных легочных заболеваний	
б	увеличения функциональной остаточной емкости	
в	скорости инспираторного потока	
г	обструктивных легочных заболеваний	+
д	изменений податливости легкого	

360. К антагонистам фибринолиза относится:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	клопидогрель	
б	стрептокиназа	
в	эпсилон-аминокапроновая кислота	+
г	активатор тканевого плазминогена	
д	гепарин	

361. Снижение общего периферического сосудистого сопротивления происходит при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	беременности	+
б	повышении внутричерепного давления	
в	дефиците ОЦК	
г	анестезии кетамин	
д	феохромоцитоме	

362. Обычный механизм обеспечения безопасности при падении потока кислорода в наркозном аппарате:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	устраняет возможность аноксической смеси газов	

б	прерывает ток всех других газов	
в	чувствителен к потоку	
г	чувствителен к давлению	+
д	зависит от интактной проводки закиси азота	

363. Блокада β -адренорецепторов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	должна быть прекращена за 2 дня до анестезии и операции	
б	может вызвать сердечную недостаточность	
в	вызывает необратимую брадикардию	
г	вызывает бронходилатацию	+
д	противопоказана в сочетании с фторотаном	

364. Повышение секреции антидиуретического гормона в послеоперационном периоде проявляется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гипонатриемией	
б	снижением осмолярности мочи	
в	гиповолемией	
г	поддержанием нормальной функции почек	+
д	гипогликемией	

365. У новорождённого нормальное содержание глюкозы в сыворотке крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	0,55-1,11 ммоль/л	
б	1,11-1,66 ммоль/л	
в	3,33-3,88 ммоль/л	
г	2,22-3,33 ммоль/л	+
д	4,44-4,99 ммоль/л	

366. Уменьшение сердечного выброса при постоянном легочном шунте приведет к:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	снижению напряжения углекислого газа в артерии	
б	малозаметному влиянию на оксигенацию	
в	уменьшению мертвого пространства	
г	снижению напряжения кислорода в артерии	+
д	увеличению мочеотделения	

367. Шкала Апгар основана на балльной оценке от 0 до 2-х следующих показателей:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	ЧСС, АД, глубины дыхания, цвета кожных покровов и тонуса мышц	
б	ЧСС, частоты дыхания, сухожильных рефлексов, цвета кожных покровов	
в	АД, глубины дыхания, активности рефлексов, цвета кожных покровов, тонуса мышц	
г	ЧСС, начала активного дыхания, рефлекторных ответов, мышечного тонуса, цвета кожи	+
д	ЧСС, уровня сознания, цвета кожных покровов	

368. Интраоперационная ишемия миокарда:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	может быть заподозрена при депрессии ST сегмента на 0,1 mV (1 мм)	+
б	лучше всего выявляется в отведении V ₁	
в	может быть надежно выявлена при наличии блокады левой ножки пучка Гиса	
г	часто сопровождается синусовой брадикардией	
д	не может быть выявлена у больных, получающих блокаторы кальциевых каналов	

369. Острый выворот матки после родов сопровождается:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	артериальной гипертензией	
б	брадикардией	
в	гипофибриногенемией	
г	артериальной гипотензией	+
д	тяжелой кровопотерей	

370. Относительно больных, принимающих неселективные ингибиторы моноаминоксидазы, верно следующее положение:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	можно безопасно применять эфедрин	
б	местная анестезия противопоказана	
в	надо избегать применения фторотана	
г	промедол не должен применяться	+
д	плановая операция должна быть отложена по крайней мере на месяц после прекращения приёма препарата	

371. К веществам, отягощающим легочную гипертензию, относятся:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	диазепам	
б	фуросемид	
в	морфин	
г	кетамин	+
д	пропофол	

372. Релаксацию матки во второй стадии родов можно вызвать:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	спинальной анестезией до уровня Th 10	
б	введением опиатов	
в	анестезией закистью азота с релаксантами	
г	анестезией фторотаном	+
д	анестезией кетамином	

373. Гипотензия, связанная с использованием костного цемента метилметакрилата:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	более часто наступает при протезировании коленного сустава, по сравнению с операцией протезирования бедренного сустава	

б	развивается вследствие реакции гиперчувствительности	
в	сопровождается прогрессирующим уменьшением PaO_2	+
г	реже встречается при тотальной внутривенной анестезии по сравнению с ингаляционной	
д	усиливается при гиперкапнии	

374. Новорождённый, страдающий стенозом привратника, весьма вероятно имеет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	метаболический алкалоз	+
б	гиперхлоремию	
в	нарушение выделительной функции почек	
г	сниженную осмоляльность плазмы	
д	анемию	

375. Бедренный нерв у паховой связки:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	содержит симпатические волокна	+
б	лежит медиальнее бедренной вены	
в	лежит медиальнее бедренной артерии	
г	является чисто чувствительным	
д	лежит вне бедренного канала	

376. Один из факторов, увеличивающих величину пневмоторакса при анестезии закисью азота, это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гипервентиляция	
б	увеличение плеврального кровотока	
в	присутствие в пневмотораксе азота	
г	увеличение вдыхаемой концентрации закиси азота	
д	одновременная дача фторотана	+

377. К частым причинам послеоперационной депрессии дыхания у новорождённого относятся:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гипотермия	+
б	гипертермия	
в	гиперкапния	
г	неадекватная реверсия нейромышечной блокады	
д	гипотензия	

378. Внутримышечно введенный ребенку с целью премедикации атропин вызывает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	увеличение секреции водородных ионов в желудке	
б	антагонизм дыхательной депрессии от действия морфина	
в	миоз	
г	повышение ректальной температуры	+
д	седацию	

379. Во время анестезии при лапароскопической холецистэктомии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	эндобронхиальная интубация может возникнуть вследствие пневмоперитонеума	
б	закись азота противопоказана	
в	газовая эмболия может оказаться причиной гипотензии	+
г	нельзя применять сукцинилхолин	
д	внутрибрюшное давление ограничено 5 мм рт. ст.	

380. Препарат, вызывающий спазм сфинктера Одди при обычной холецистэктомии – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	лидокаин	
б	дроперидол	
в	кеторолак	
г	фентанил	+
д	гликопирролат	

381. Первым признаком злокачественной гипертермии при анестезии у ребенка часто является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	нарастающее повышение температуры тела	
б	горячая кожа	
в	аритмия	
г	тахикардия	+
д	сильное нагревание абсорбера	

382. Больному 16 лет с синдромом Дауна необходима экстракция нескольких зубов. В предоперационной подготовке необходимо:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	избегать введения атропина	
б	избегать введения опиоидов	
в	провести усиленную седацию	
г	оценить объем движений в шейном отделе	+
д	избегать введения противосудорожных препаратов	

383. Для предотвращения подсвязочного отека у детей прежде всего следует рекомендовать:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	«нежную» щадящую интубацию	+
б	смазывание эндотрахеальной трубки анестезирующим кремом	
в	использование стерильной эндотрахеальной трубки	
г	смазывание эндотрахеальной трубки мазью с кортикостероидом	
д	смазывание эндотрахеальной трубки вазелином	

384. Среди причин летальности при переломах бедренной кости наибольшее значение имеет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	время между травмой и госпитализацией	
б	количество перелитой крови	
в	вид анестезии	

г	возраст	+
д	продолжительность анестезии и операции	

385. Бактериемия может быть опасна для больных пороками клапанов сердца, особенно имеющих протезы клапанов. При необходимости операции при этом рекомендуется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	всегда использовать масочный наркоз	
б	избегать интубации через рот	
в	не считать интубацию возможным источником бактериемии	
г	при возможности избегать носовой интубации	+
д	предпочитать трахеостомию, как наиболее безопасный метод с точки зрения бактериемии	

386. Респираторный ацидоз вначале вызывает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	повышение давления в легочной артерии	
б	тахипноэ	+
в	снижение сердечного выброса	
г	системную артериальную гипотензию	
д	гипокалиемию	

387. При лечении острого отравления бензодиазепинами в условиях стационара прежде всего необходимо:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	промывание желудка	
б	введение через зонд активированного угля	
в	внутривенное введение флумазенила	+
г	ощелачивающий осмотический диурез	
д	внутривенное введение дезоксикортикостерона	

388. Низкий уровень сывороточной холинэстеразы чаще всего связан с:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	болезнями печени	+
б	беременностью	
в	сердечной недостаточностью	
г	альбинурией	
д	введением новокаина	

389. Какой фактор при нарушенной ауторегуляции не оказывает влияния на кровоток мозга:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	PaCO_2	
б	среднее артериальное давление	
в	внутричерепное давление	
г	температура тела	+
д	PaO_2	

390. Побочный эффект внутривенной инфузии гидрокарбоната натрия – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	увеличение P_{50}	
б	снижение осмоляльности сыворотки	
в	снижение концентрации натрия в сыворотке	
г	увеличение образования CO_2	+
д	повышение pH желудочного сока	

391. Резкого повышения $PaCO_2$ можно ожидать при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	массивной легочной эмболии	+
б	рвоте вследствие пилоростеноза	
в	ожирении II степени	
г	астматическом приступе средней тяжести	
д	диабетической кетоацидотической коме	

392. Легочную эмболию можно точно диагностировать:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	сканированием легких	+
б	рентгеновским исследованием грудной клетки	
в	легочной ангиографией	
г	электрокардиограммой	
д	по уровню лактатдегидрогеназы крови	

393. Гипогликемия проявляется одним из перечисленных клинических признаков:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	медленным глубоким дыханием	+
б	тахикардией	
в	гиперемией кожных покровов	
г	гиперактивностью рефлексов	
д	генерализованным зудом	

394. Экскреция креатинина за день у пациентов в критическом состоянии зависит от:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	приема белка	
б	объема мочи	
в	скорости гломерулярной фильтрации	
г	степени мышечного истощения	+
д	мышечной массы индивидуума	

395. В больницу доставлен сбитый автомашиной взрослый пациент с множественными переломами большеберцовой кости. Других повреждений не обнаружено. После коррекции перелома под общей анестезией у пациента не восстанавливается сознание. Наиболее вероятная причина этого осложнения:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гипергликемия	
б	гипотермия	

в	гиповолемия, требующая возмещения кровопотери	
г	экстра- или субдуральная гематома	+
д	массивная легочная эмболия	

396. С целью профилактики тромбообразования при операциях на крупных сосудах в послеоперационном периоде необходимо назначать:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	гепарин	+
б	реополиглюкин	
в	компламин	
г	фенилин	
д	кортикостероиды	

397. Во время сердечно-легочной реанимации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	предпочтительно вводить медикаменты в магистральные вены	+
б	через периферические вены нельзя вводить адреналин	
в	лидокаин, атропин и адреналин недопустимо вводить эндотрахеально	
г	внутрисердечные инъекции делаются в первую очередь	
д	в периферическую вену рекомендовано вводить атропин	

398. Больной предъявляет жалобы на жажду, слабость, сонливость. Имеют место олигурия, гипернатриемия, повышение гематокрита и осмолярности плазмы. Нарушения водного обмена у больного носят характер:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	гипотонической гипергидратации	
б	изотонической дегидратации	
в	изотонической гипергидратации	
г	внутриклеточная гипергидратация, внеклеточная дегидратация	
д	гипертонической дегидратации	+

399. Больной после резекции желудка жалуется на сильную жажду. Отмечена сухость языка и слизистой оболочки рта без сухости и снижения тургора кожи. Тошнота и рвота отсутствуют. Показатели гемодинамики не нарушены. Гематокрит и концентрация плазменного белка в норме. Проводилась интенсивная терапия хлоридом и гидрокарбонатом натрия. Нарушения водного обмена заключаются в развитии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	внеклеточной дегидратации	
б	внеклеточная гипергидратация	
в	клеточная гипергидратация	
г	клеточная дегидратация	+
д	смешанный вариант дисгидрии	

400. У больного диагностирован метаболический ацидоз. В плазме констатировано появление оксимасляной кислоты. Это может иметь место при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	почечной недостаточности	
б	голодании	
в	хроническом колите	

г	прекоматозном состоянии, вызванном сахарным диабетом	+
д	отравлении алкоголем	

401. При исследовании ионограммы плазмы установлено: калий – 2,9 ммоль/л, натрий – 145 ммоль/л; магний – 0,8 ммоль/л; кальций – 1,6 ммоль/л. Такой электролитный состав может привести к следующим нарушениям в кислотно-основном состоянии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	изменений не будет	
б	респираторному ацидозу	
в	респираторному алкалозу	
г	метаболическому алкалозу	+
д	метаболическому ацидозу	

402. При исследовании КОС получено снижение ниже нормы показателей: рН, ВЕ, РаСО₂, РаО₂. Этот вид нарушений можно характеризовать как развитие:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	компенсированного респираторного ацидоза	
б	компенсированного метаболического алкалоза	
в	компенсированного метаболического ацидоза	
г	декомпенсированного метаболического ацидоза	+
д	субкомпенсированного метаболического ацидоза	

403. У беременных к 3-му триместру при нормально протекающей беременности развиваются изменения КОС в виде:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	субкомпенсированного метаболического алкалоза	
б	субкомпенсированного респираторного алкалоза с дефицитом оснований	
в	декомпенсированного метаболического ацидоза	
г	компенсированного метаболического ацидоза	+
д	компенсированного метаболического алкалоза	

404. У больного на ЭКГ выявляется: увеличение интервалов PQ и ST, повышение зубца Р, уплощение зубца Т, снижение сегмента ST, появление признаков атриовентрикулярной блокады. Подобные изменения могут возникнуть при нарушениях водно-электролитного баланса и характерны для недостатка:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	натрия	
б	магния	
в	фосфора	
г	калия	+
д	цинка	

405. При лечении острого панкреатита для профилактики развития судорожного синдрома наиболее важно проведение коррекции содержания в крови:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	калия	
б	натрия	
в	цинка	
г	кальция	+

д	хлора	

406. После операции струмэктомии у больного стали отмечаться систематические судороги мимической мускулатуры. Больному следует применить для лечения:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	форсированный диурез	
б	гемосорбцию	
в	регидратацию	
г	введение хлорида кальция	+
д	введение прозерина	

407. При значительных потерях хлора при многократной рвоте может произойти сдвиг кислотно-основного состояния, заключающийся в развитии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	респираторного ацидоза	
б	респираторного алкалоза	
в	метаболического ацидоза	
г	метаболического алкалоза	+
д	компенсированного метаболического ацидоза	

408. Скорость нервной проводимости:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	независима от диаметра волокон	
б	независима от силы раздражителя	+
в	медленнее в миелинизированных волокнах	
г	не изменяется от температуры	
д	уменьшается при «скачущей» проводимости	

409. Реабсорбция натрия в нефроне:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	является важным потребителем энергии в деятельности почек	
б	больше в дистальном, чем в проксимальном извитом канальце	
в	зависит от скорости гломерулярной фильтрации	
г	происходит только в обмен на экскрецию калия	+
д	является главным объектом противоточной множительной системы	

410. Нитропруссид натрия:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	действует как вазодилататор через оксидазотный механизм	+
б	передозировка может вызвать метаболический ацидоз	
в	может вызывать брадикардию	
г	раствор устойчив к действию света	
д	при интоксикации эффективен тиамин (витамин В ₁)	

411. α_1 -адренергическая стимуляция вызывает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	снижение почечного кровотока	+

б	тахикардию	
в	увеличение моторики кишечника	
г	релаксацию беременной матки	
д	вазодилатацию	

412. Концентрация углекислого газа может быть измерена с помощью:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	абсорбции инфракрасного излучения	+
б	пламенной фотометрии	
в	метода Аструпa	
г	изменений в пьезо-электрическом эффекте	
д	полярографии	

413. Функциональная остаточная емкость (ФОЕ):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	увеличена при ПДКВ (РЕЕР)	+
б	не меняется при изменениях податливости легких	
в	увеличена у больных с острой дыхательной недостаточностью	
г	увеличивается при интубации трахеи	
д	остаётся неизменной при внутривенной индукции тиопентал-натрием	

414. Алкалоз угнетает диуретическое действие:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	диакарба	
б	ацетазоламида	
в	маннитола	+
г	спиронолактона	
д	тиазидов	

415. Ингаляция чистого (100 %) кислорода при нормальном барометрическом давлении:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	будет токсична в пределах 4-х часов	
б	удвоит артериальное содержание кислорода	
в	увеличит артерио-венозную разницу содержания кислорода	
г	может вызывать ателектаз	+
д	корректирует гипоксемию, вызванную внутрилегочным шунтированием	

416. Для расчета физиологического мертвого пространства используется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	измерение напряжения кислорода в легочной артерии	
б	измерение CO_2 в смешанной венозной крови	
в	плетизмография тела	
г	уравнение Бора	+
д	специальная номограмма	

417. Плацентарный кровоток:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	не зависит от сокращения матки	

б	уменьшается при введении эфедрина	
в	увеличивается при региональной анестезии	
г	уменьшается при гипоксии	+
д	увеличивается при применении изофлюрана	

418. Механическая гипервентиляция у нормального пациента в течение всей анестезии приводит к:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	выраженному уменьшению потребности в послеоперационной анальгезии	
б	смещению вправо кривой диссоциации оксигемоглобина	
в	снижению PaO_2	
г	послеоперационной гиповентиляции	+
д	кожной вазодилатации	

419. Введенные в эпидуральное пространство опиоиды:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	эффективны только в высоких дозах	
б	могут вызвать депрессию дыхания	+
в	не должны применяться в торакальной хирургии	
г	не должны применяться в составе анестезиологического обеспечения операций	
д	часто вызывают гипотензию	

420. После перевода больного на самостоятельное дыхание атмосферным воздухом после 2-х часовой анестезии на фоне гипервентиляции:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	показатели газообмена нормализуются в течение 30 мин	
б	в течение 2 ч сохранится гипоксия	
в	обязательно разовьются гипоксия и гиперкапния	
г	без поддерживающей кислородотерапии весьма вероятно развитие гипоксемии	+
д	оксигенация не нарушится, если не вводить угнетающие дыхание препараты	

421. Какова оценка по шкале Апгар ребенка, имеющего цианотичные конечности, ЧСС 105 мин⁻¹, слабые попытки дыхания, вялый тонус конечностей, делающего гримасы при введении носового катетера:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	3 балла	
б	4 балла	
в	5 баллов	
г	6 баллов	+
д	8 баллов	

422. Верное положение относительно применения опиоидов при регионарной анестезии – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	2-6 мг - подходящая доза морфина для эпидурального введения у взрослого весом 70 кг	+

б	2-3 мг - подходящая доза морфина для интратекального введения у взрослого весом 70 кг	
в	липофильные свойства опиоида не влияют на его пенетрацию в нервную ткань	
г	депрессия дыхания не может быть прекращена внутривенным введением налоксона	
д	чем активнее связывание препарата с белками плазмы, тем выше его способность проникать через гематоэнцефалический барьер	

423. Наиболее вероятная причина гипотензии при инфузии газа в брюшную полость при эндовидеохирургических вмешательствах – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	газовая эмболия	
б	пневмоторакс	
в	компрессия нижней полой вены	+
г	кровотечение	
д	вазодилатация в мезентериальной области	

424. Изменения легочной функции и легочных объемов, происходящие при беременности в предродовом периоде, включают:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	повышение функциональной остаточной емкости (ФОЕ)	
б	повышение резервного объема выдоха	
в	снижение жизненной емкости легких	+
г	повышение сопротивления воздушных путей	
д	снижение PaO_2	

425. Неотложное мероприятие при произошедшей регургитации и легочной аспирации желудочного содержимого во время индукции наркоза – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	введение кортикостероидов	
б	введение циметидина	
в	ингаляция севорана	
г	немедленная санация бронхов, включая промывание	+
д	эндобронхиальное введение гидрокарбоната натрия	

426. Ретрокулярная блокада:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	расширяет зрачок	+
б	вызывает энофтальм	
в	повышает внутриглазное давление	
г	предотвращает слезотечение	
д	увеличивает вероятность пролабирования стекловидного тела	

427. Вероятная причина нарастающей гипоксемии при отсутствии гиперкапнии у больного, перенесшего остеосинтез бедренной кости:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	жировая эмболия	+
б	обструкция дыхательных путей	

в	операционная кровопотеря	
г	боль	
д	гиповолемия	

428. Закрытие артериального протока у новорождённого имеет следствием:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	повышение PaCO_2	
б	понижение PaCO_2	
в	понижение PaO_2	
г	повышение PaO_2	+
д	повышение давления в легочной артерии	

429. Относительно возможности развития осложнений при катетеризации сосудов верно по-ложение:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	хилоторакс может быть осложнением пункции правой внутренней яремной вены	
б	пневмоторакс – крайне редкое осложнение пункции и катетеризации под-ключичных вен	
в	травма плечевого сплетения возможна при катетеризации через локтевую вену	
г	при диабете противопоказана катетеризация a. dorsalis pedis	+
д	осложнения катетеризации магистральных сосудов случаются реже при про-ведении манипуляции в положении пациента на боку на боку	

430. Пациентке 75 лет производится удаление катаракты под м/а с седацией и наблюдением анестезиолога. 20 мг метогекситала введено в/в перед выполнением хирургом ретробульбар-ного блока. В этот момент ритм сердца по ЭКГ-монитору замедлился до 40 мин⁻¹. Первосте-пенно важным в этот момент является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	произвести интубацию трахеи	
б	ввести 0,4 мг атропина в/в	
в	отложить операцию до установки водителя ритма	
г	попросить хирурга прекратить манипуляцию	+
д	начать массаж сердца	

431. Вероятным «пусковым механизмом» злокачественной гипертермии может быть:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	кетамин	
б	тиопентал-натрий	
в	пропофол	
г	севофлуран	+
д	закись азота	

432. При оперативном вмешательстве на подколенной артерии следует произвести блокаду:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	только седалищного нерва	
б	седалищного и бедренного нервов	
в	запирательного и бедренного нервов	

г	седалищного, запирающего, бедренного и латерального кожного нервов	+
д	седалищного, бедренного, латерального кожного нервов	

433. Блокаду кожного нерва бедра следует проводить из вкола иглы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	в средней трети бедра	
б	на 4 см выше паховой связки	
в	на 1 см каудальнее лобкового бугорка	
г	на 2,5 см каудальнее и на 2,5 см медиальнее верхне-передней ости подвздошной кости	+
д	на 1 см выше верхне-передней ости подвздошной кости	

434. Начальный механизм действия внутривенно введенного маннитола:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	повышение вязкости крови	
б	уменьшение объема интерстициальной жидкости	
в	повышение гематокрита	
г	уменьшение объема циркулирующей крови	+
д	гемолиз	

435. Использование седации пропofолом в интенсивной терапии противопоказано больным с проявлениями:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	delirium tremens	
б	артериальной гипертензии	
в	почечной недостаточности	
г	гиповолемического шока	+
д	повышения внутричерепного давления	

436. При тяжелом диабетическом кетоацидозе имеет место:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гипоосмолярность плазмы	
б	повышение внутриклеточной концентрации калия	
в	общая дегидратация организма	+
г	нормальная анионная разница	
д	гиповентиляция	

437. Интенсивная терапия пациента с повышенным внутричерепным давлением при тяжелой закрытой травме головы обязательно включает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	аминазин	
б	респираторную поддержку	+
в	диазепам	
г	салуретики	
д	дексаметазон	

438. При остром респираторном дистресс-синдроме (ОРДС):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)

а	увеличивается альвеолярная вентиляция	
б	повышается активность легочного сурфактанта	
в	снижается податливость легких	+
г	снижается альвеолярно-артериальный градиент PO_2	
д	снижается сопротивление воздухоносных путей	

439. Кровоточивость, которая впервые выявилась во время операции и анестезии, может быть следствием:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	артериальной гипертензии	
б	переливания несовместимой крови	+
в	инфузии реополиглокина	
г	лечения антибиотиками	
д	серповидной анемии	

440. У больного с односторонней долевой пневмонией использование при ИВЛ РЕЕР 10 см вод. ст. может привести к:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	снижению PaO_2	
б	повышению $PaCO_2$	+
в	уменьшению ФОЕ (функциональной остаточной емкости)	
г	системной гипотензии	
д	увеличению физиологического мертвого пространства	

441. Основная причина гиповентиляционного синдрома при ожирении – это снижение:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	концентрации гидрокарбоната плазмы	
б	сопротивления воздухоносных путей	
в	работы дыхания	
г	податливости легких и грудной клетки	+
д	объема закрытия	

442. Ингаляция окиси углерода (CO , угарный газ) приводит к:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	цианозу	
б	повышению P_{50}	
в	стимуляции хеморецепторов каротидной зоны	
г	снижению SaO_2	+
д	одышке	

443. При подостром бактериальном эндокардите:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для от-метки правиль-ного ответа (+)
а	нарушения функции почек имеют эмболическое происхождение	
б	митральный стеноз развивается чаще, чем недостаточность	
в	показаны антикоагулянты	
г	часто развивается мерцательная аритмия	+
д	часто имеет место негативный результат посева крови	

444. У больного с массой тела в 70 кг имела место значительная потеря жидкости без признаков кровотечения, что привело к дегидратации и повышению гематокрита до 60 %. Дефицит воды в организме приблизительно составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	1,5-2 л	
б	2-2,5 л	
в	3-3,5 л	
г	4,2-4,6 л	+
д	5,5-6 л	

445. В процессе наркоза и искусственной вентиляции легких по полужакрытому способу у больного появилась артериальная гипертензия и тахикардия, а также расширение зрачков с утратой реакции на свет, повышенная потливость, застойно-красный цвет лица. Цианоза нет. Величина минутного объема легочной вентиляции и давление на вдохе находятся в допустимых пределах. Ошибка, допущенная анестезиологом-реаниматологом, вероятнее всего, заключается в том, что:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	недостаточен поток кислорода через дозиметр	
б	произошло сдавление гофрированного шланга	
в	произошел перегиб интубационной трубки	
г	абсорбер не заполнен поглотителем углекислоты или поглотитель негоден к использованию	+
д	произошла разгерметизация наркозного аппарата	

446. У больного диагностирована тяжелая степень декомпенсированного респираторного ацидоза. Больному необходимы следующие лечебные мероприятия:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	проведение искусственной вентиляции легких	+
б	капельное введение 5 % раствора гидрокарбоната натрия	
в	коррекция нарушений водно-электролитного баланса	
г	ингаляция кислорода	
д	применение вазодилаторов	

447. Нарушение КОС в условиях сохраненного дыхания при показателях: $\text{pH} = 7,34$; $\text{PaCO}_2 = 29$ мм рт. ст.; $\text{PaO}_2 = 98$ мм рт. ст.; $\text{BE} = -6,4$ ммоль/л можно характеризовать как:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	компенсированный респираторный ацидоз	
б	субкомпенсированный метаболический алкалоз	
в	декомпенсированный метаболический алкалоз	
г	компенсированный метаболический ацидоз	
д	декомпенсированный метаболический ацидоз	+

448. Больному с массой тела 60 кг проводится полное парентеральное питание. Содержание калия в плазме – 3,2 ммоль/л, в эритроцитах – 99 ммоль/л. Сколько следует ввести калия больному для устранения его дефицита в организме в течение предстоящих суток?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	90-100 ммоль	
б	130-150 ммоль	
в	300-310 ммоль	

г	360-370 ммоль	
д	450-500 ммоль	+

449. При введении антибиотика из группы аминогликозидов у больного возникла картина нервно-мышечной блокады. Для лечения следует ввести:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	прозерин	
б	хлорид калия	
в	сернокислую магнезию	
г	хлорид кальция	
д	атропин	+

450. При исследовании плазмы пациента получены следующие результаты: калий – 4,3 ммоль/л; натрий – 120 ммоль/л; кальций – 2,3 ммоль/л; магний – 0,9 ммоль/л. У этого больного имеет место:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гиперкалиемия	
б	гиперкальциемия	
в	гипокальциемия	
г	гипонатриемия	
д	нормальная ионограмма	+

451. Под истинной гиповентиляцией понимают:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	несостоятельность дыхательных центров	+
б	обструкцию дыхательных путей	
в	повышенное содержание CO_2 в воздухе	
г	отек легких	
д	уменьшение жизненной емкости легких	

452. Величина PaCO_2 отражает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	минутную альвеолярную вентиляцию	+
б	связь гемоглобина с CO_2	
в	продукцию тканями углекислого газа	
г	альвеолярное мертвое пространство	
д	интенсивность метаболизма в тканях	

453. Нормальные величины PaO_2 составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	100-110 мм рт. ст.	+
б	83-108 мм рт. ст.	
в	95-99 мм рт. ст.	
г	36-50 мм рт. ст.	
д	110-150 мм рт. ст.	

454. Нормальные величины FMetHb составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	0-0,8 %	
б	35-46 мм рт. ст.	
в	0,2-0,6 %	+
г	110-160 г/л	
д	100-150 г/л	

455. Низкая величина stO_2 типична для:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	цитотоксической гипоксии	
б	железодефицитной анемии	
в	альвеолярного мертвого пространства	
г	дыхания в замкнутом объеме	+
д	дыхания при низком атмосферном давлении	

456. Под рестрикцией понимают:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	отказ дыхательных центров	
б	ограничение дыхательной поверхности легких	+
в	сниженное содержание O_2 в воздухе	
г	отек легких	
д	увеличение жидкости в интерстиции легкого	

457. Показатель Q_S/Q_T отражает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	наличие аномальных форм гемоглобина	
б	веноартериальное шунтирование крови	+
в	артериовенозное шунтирование крови	
г	тканевую гипоксию	
д	альвеолярный шунт	

458. Нормальные величины $F_I O_2$ при дыхании атмосферным воздухом составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	80-100 %	
б	40-50 %	
в	21 %	+
г	не менее 0,21	
д	60 %	

459. Нормальная концентрация лактата в артериальной крови составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	0-0,5 ммоль/л	
б	0,5-1,6 ммоль/л	+
в	7,1-9,9 ммоль/л	
г	до 2,3 ммоль/л	
д	5-7 ммоль/л	

460. Сочетание гипоксемии с гипокапнией характерно для:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	астматического статуса	
б	дыхания в замкнутом объеме	
в	остаточного действия миорелаксантов	
г	анафилактического шока	
д	пневмонии	+

461. Под обструкцией понимают:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	отказ дыхательных центров	
б	закупорку дыхательных путей	+
в	повышенное содержание CO_2 в воздухе	
г	отек легких интерстициальный	
д	отек легких альвеолярный	

462. Величина stO_2 отражает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	системный транспорт кислорода	
б	кислородную емкость крови	+
в	системное потребление кислорода	
г	общее содержание кислорода в крови	
д	доставку кислорода тканям	

463. Нормальные величины PaCO_2 составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	5-6 мм рт. ст.	
б	7-10 мм рт. ст.	
в	36-42 мм рт. ст.	+
г	44-50 мм рт. ст.	
д	50-55 мм рт. ст.	

464. Нормальные значения FCOHb составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	0-0,8 %	
б	0,2-0,6 %	+
в	95-99 %	
г	7,1-9,9 ммоль/л	
д	70-80 %	

465. Сочетание гипоксемии с гиперкапнией типично для:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гиповолемического шока	
б	массивной пневмонии	
в	рестриктивной дыхательной недостаточности	
г	цитотоксической гипоксии	
д	жизнеугрожающего обострения бронхиальной астмы	+

466. Под диффузионной ОДН понимают:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	отказ дыхательной мускулатуры	
б	нарушение свойств альвеолокапиллярного барьера	+
в	повышенное содержание CO_2 в воздухе	
г	бронхиальную астму	
д	нарушение проницаемости эндотелия капилляров для кислорода	

467. Показатель SaO_2 отражает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	насыщение кислородом гемоглобина артериальной крови	+
б	кислородную емкость крови	
в	сатурацию кислорода в артерии	
г	интенсивность тканевого дыхания	
д	диффузию кислорода через альвеолокапиллярную мембрану	

468. Нормальные величины PaO_2 составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	100-110 мм рт. ст.	
б	83-108 мм рт. ст.	+
в	95-99 %	
г	0,94-0,99	
д	85-90 %	

469. Снижение величины P_{50} характерно для:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	ацидоза	+
б	гиперкапнии	
в	анемии	
г	дыхательного алкалоза	
д	метаболического алкалоза	

470. Под гипоксической гипоксией понимают:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	отказ дыхательных центров	
б	тяжелую пневмонию	
в	сниженное содержание O_2 в воздухе	+
г	отек легких	
д	нарушение проходимости дыхательных путей	

471. Величина A-aDCO_2 отражает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	диффузионную способность легких	+
б	адекватность сердечного выброса	
в	состояние тканевой перфузии	
г	тонус сосудистого русла	
д	адекватность функции капиллярного эндотелия	

472. Нормальные величины A-aDO₂ составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	около 0	
б	5-6 мм рт. ст.	+
в	7-10 мм рт. ст.	
г	55-60 мм рт. ст.	
д	15-20 мм рт. ст.	

473. Низкие значения a-vDO₂ типичны для:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	тяжелой анемии	
б	тотального пневмоторакса	
в	отравления цианидами	+
г	отека легких	
д	дефицит ОЦК	

474. Дефицит легочной перфузии возникает при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	отказе дыхательных мышц	
б	обструкции дыхательных путей	
в	тромбоэмболии легочной артерии	+
г	отеке легких	
д	при вынужденном операционном положении Фоулера	

475. Величина FIO₂ отражает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	полноценность вентиляции альвеол	
б	состав артериальной крови	
в	состав вдыхаемого газа	+
г	полноценность диффузии газов в легких	
д	состав выдыхаемого воздуха	

476. Нормальные величины A-aDCO₂ составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	44-50 мм рт. ст.	
б	10-15 мм рт. ст.	
в	5-6 мм рт. ст.	+
г	около 0	
д	около 10 мм рт. ст.	

477. Нормальные величины PvO₂ составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	100-110 мм рт. ст.	
б	83-108 мм рт. ст.	
в	36-50 мм рт. ст.	
г	35-48 мм рт. ст.	+
д	90-100 мм рт. ст.	

478. Повышение PCO_2 артериальной крови типично для:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	астматического статуса	+
б	пневмонии	
в	тахипноэ	
г	однолегочной интубации и вентиляции	
д	дефицита ОЦК	

479. Ателектаз приводит к:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	истинной гиповентиляции	
б	обструкции дыхательных путей	
в	рестриктивной ОДН	+
г	пневмотораксу	
д	бронхоспазму	

480. Нормальные величины PaCO_2 составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	44-50 мм рт. ст.	
б	35-48 мм рт. ст.	+
в	5-6 мм рт. ст.	
г	около 0	
д	10-15 мм рт. ст.	

481. Нормальные значения FO_2Hb составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	95-99 %	+
б	0,94-0,99	
в	120-175 г/л	
г	0-0,8 %	
д	80-90 %	

482. Сочетание гипоксемии с гиперкапнией типично для:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	вазопериферического шока	
б	множественных переломов ребер	+
в	кардиогенного шока	
г	высотной болезни	
д	гипоксии замкнутого пространства	

483. Под гипокапнией понимают:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	сниженное содержание O_2 в альвеолах	
б	обструкцию дыхательных путей	
в	сниженное PaCO_2	+
г	рестриктивную ОДН	

д	снижение продукции CO ₂ в тканях	

484. Цилиндр Крога – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	баллон высокого давления для кислорода	
б	объем ткани, перфузируемый одним капилляром	+
в	модель массопереноса в легких	
г	структурная единица альвеолярного эпителия	
д	структурная единица паренхимы печени	

485. Нормальные величины R₅₀ составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	около 4 мм рт. ст.	
б	5-6 мм рт. ст.	
в	24-28 мм рт. ст.	+
г	83-108 мм рт. ст.	
д	90-100 мм рт. ст.	

486. Нормальные значения pH(a) составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	6,8-7,8	
б	7,35-7,45	+
в	7,2-7,6	
г	7,3-7,4	
д	7,0-7,2	

487. Снижение PaCO₂ типично для:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	массивной пневмонии	+
б	сонного апноэ	
в	разрыва диафрагмы	
г	действия миорелаксантов	
д	брадипноэ	

488. Под гипоксемией понимают:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	сниженное содержание O ₂ во вдыхаемом воздухе	
б	сниженное содержание O ₂ в артериальной крови	+
в	сниженное содержание O ₂ в тканях	
г	любое нарушение кислородного снабжения организма	
д	снижение напряжения кислорода в артерии	

489. Величина a-vDO₂ отражает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	газовый состав вдыхаемого воздуха	
б	эффективность легочной оксигенации	
в	гемический транспорт кислорода	
г	потребление кислорода тканями	+

д	открытие периферических артериовенозных шунтов	

490. Нормальные значения P_vCO_2 составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	83-108 мм рт. ст.	
б	44-50 мм рт. ст.	+
в	35-48 мм рт. ст.	
г	5-6 мм рт. ст.	
д	35-40 мм рт. ст.	

491. Нормальные величины $ctHb$ составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	0-0,8 %	
б	0,2-0,6 %	
в	120-175 г/л	+
г	7,1-9,9 ммоль/л	
д	80-100 г/л	

492. Сочетание гипоксемии с гиперкапнией типично для:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	отравления цианидами	
б	гиповолемического шока	
в	астматического статуса	+
г	отравления угарным газом	
д	тяжелой пневмонии	

493. Под глобальной дыхательной недостаточностью понимают:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	отказ всех звеньев дыхательной цепи	
б	сочетание обструкции и рестрикции	
в	сочетание гипоксемии и гиперкапнии	+
г	финальную стадию ОДН	
д	отказ функции дыхательного центра	

494. Величина P_{50} характеризует:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	положение кривой диссоциации оксигемоглобина	+
б	сатурацию артериальной крови	
в	проницаемость альвеолокапиллярного барьера	
г	состояние респираторного драйва	
д	проницаемость капиллярного эндотелия для кислорода	

495. Нормальные значения Q_s/Q_T составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	35-40 %	
б	не менее 0,21	
в	4-10 %	+
г	около 0	

д	40-60 %	

496. Нормальные величины P_aCO_2 составляют:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	5-6 мм рт. ст.	
б	35-48 мм рт. ст.	+
в	55-60 мм рт. ст.	
г	83-108 мм рт. ст.	
д	25-30 мм рт. ст.	

497. Относительно вентиляционно-перфузионного отношения верно следующее положение:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	к гипоксемии приводит только повышение вентиляционно-перфузионного отношения V/Q	
б	к гипоксемии приводит только снижение V/Q	
в	как снижение, так и повышение V/Q приводит к гипоксемии	+
г	как снижение, так и повышение V/Q приводит к гиперкапнии	
д	снижение и повышение V/Q приводит к сочетанию гипоксемии и гиперкапнии	

498. Под парциальной дыхательной недостаточностью понимают:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	изолированное поражение только одного звена дыхательной цепи	
б	только обструктивное поражение легких	
в	сочетание гипоксемии и гипокапнии	+
г	начальную стадию ОДН	
д	только рестриктивное поражение легких	

499. Величина $A-aDO_2$ отражает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	газовый состав вдыхаемого воздуха	
б	эффективность легочной оксигенации	+
в	гемический транспорт кислорода	
г	состояние тканевого дыхания	
д	диффузионную способность легких	

500. Сочетание гипоксемии с гипокапнией возможно из-за:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	подавления продукции CO_2 при гипоксии тканей	
б	более легкой диффузии CO_2 через альвеолокапиллярный барьер	+
в	гипоксической легочной вазоконстрикции	
г	сдвига кривой диссоциации оксигемоглобина вниз-вправо	
д	сдвига кривой диссоциации оксигемоглобина вверх-влево	

Фонд оценочных средств

**Примеры экзаменационных билетов
по специальности «Анестезиология-реаниматология»
для проведения государственной итоговой аттестации**



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н.Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

Экзаменационный билет № 1

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология,
дисциплина Анестезиология-реаниматология

1. Ингаляционная анестезия
2. Алгоритм базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации
3. Антибиотики

Директор

А. М. Беляев



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н.Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

Экзаменационный билет № 2

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология,
дисциплина Анестезиология-реаниматология

1. Физиология и патофизиология боли
2. Политравма, черепно-мозговая травма, спинальная травма
3. Миорелаксанты

Директор

А. М. Беляев



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н.Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

Экзаменационный билет № 3

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология,
дисциплина Анестезиология-реаниматология

1. Особенности анестезиологического обеспечения в акушерстве
2. Современные технологии респираторной поддержки
3. Диуретики

Директор

А. М. Беляев



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н.Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

Экзаменационный билет № 4

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология,
дисциплина Анестезиология-реаниматология

1. Особенности анестезиологического обеспечения при сопутствующей патологии мочевыделительной системы
2. Нарушения сердечного ритма и виды остановки кровообращения
3. Бронхолитики

Директор

А. М. Беляев



**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт онкологии имени Н.Н. Петрова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н.Петрова» Минздрава России)**

197758, Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, дом 68
Тел.: (812) 439-9555. Факс: (812) 596-8947. Эл.почта: oncl@rion.spb.ru
ИНН 7821006887 КПП 784301001

Экзаменационный билет № 5

Специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология,
дисциплина Анестезиология-реаниматология

1. Особенности анестезиологического обеспечения при сопутствующей сердечно-сосудистой патологии
2. Интенсивная терапия гипергликемической и гипогликемической комы
3. Препараты для парентерального питания

Директор

А. М. Беляев