



**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 31.08.57 Онкология

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 31.08.57 Онкология

№ 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 31.08.57 Онкология 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 31.08.57 Онкология.

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) компетенций¹²:

№ п/п	Номер/ индекс компет- тенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценоч- ные сред- ства
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	Готовность к аб-	Основные виды и	Использовать полу-	Специальной тер-	Собеседо-

¹²Компетенции должны соответствовать видам профессиональной деятельности соответствующей специальности

		структурному мышлению, анализу, синтезу	формы мышления. Теоретические и экспериментальные подходы к исследованию. Способы решения прикладных задач в профессиональной деятельности с использованием информационных технологий.	ченные знания в научных исследованиях и практической деятельности. Уметь выразить мысли словами. Самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания и умения; использовать приобретенные новые знания и умения в профессиональной деятельности.	минологией. Навыками анализа и логического мышления интерпретирования полученных результатов научных исследований.	вание
2	ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Инструментарий современных информационных технологий при применении социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Использовать современные информационные технологии; разрабатывать, осваивать и использовать новые теории и методы при применении социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Навыками использования программного инструментария информационных технологий при применении социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Компьютерное тестирование. Контрольная работа
3	ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Основные медико-статистические показатели	Оценивать качество оказания медицинской помощи с использованием медико-статистических показателей	Навыками статистической обработки медицинских данных, представленных в различной форме.	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 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
ФТД.1.2	УК-1, ПК-4,	Пакеты прикладных программ общего	Классификация программного обеспечения (ПО). Пакеты прикладных программ общего назначения

	ПК-11	назначения, как инструментарий информационных технологий	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		36	36
	зач. ед.	1		

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 статистической 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. Слайдовые презентации.
ФТД.1.1.1	Тема 1.1. 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	

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

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем, краткое содержание темы	Часы	Формы работы ординатора на занятиях
ФТД.1.2	Раздел 2. Пакеты прикладных программ общего назначения, как инструментарий 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, 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.	2	Решение проблемных ситуаций.
ФТД.1.2.6	Тема 2.6. MS Access, запросы, использование выражений: понятие, назначение и типы запросов; режимы работы с запросом;	2	Решение проблем-

	создание и настройка запросов; запрос на выборку, на удаление, на создание таблицы; создание вычисляемого поля в запросе; правила написания выражений.		ных 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 статистической 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 занятиях
ФТД.1.3	Раздел 3. Современные статистической 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 инструментарий информационных технологий	Компьютерное тестирование, зачет, ситуационные задачи, опрос	10	10
ФТД.1.3	1	Контроль самостоятельной работы обучающегося, контроль освоения темы	Современные статистической 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?
- файл, в котором хранятся статистические данные о документе;
 - файл, хранящий информацию о содержании создаваемого документа;
 - файл, являющийся рабочей копией открытого файла;
 - файл, содержащий настройки документа, такие, как элементы: автотекста, шрифты, параметры страницы, форматирование и стили.

- 2) При грамматической ошибке слово подчёркивается:

- красной волнистой линией;
- зелёной волнистой линией.

- 3) Ячейка Таблицы Excel может вмещать:

- 1 символьную строку
- до 1024 символов
- до 256 букв и цифр
- до 512 значений
- до 255 символов

- 4) В ячейке B2 необходимо вычислить выражение $y = \frac{3x}{x-1}$, где x – значение ячейки

А1. Укажите правильную запись формулы:

- =3*A1/(A1-1)
- =3*A1/(A1-1)
- =3A1/(A1-1)
- =3*A1/A1-1

- 5) Какой объект MS Access является совокупностью критериев для отбора данных

- таблица
- запрос
- форма
- отчет
- макрос

- 6) Укажите два инструмента используемых в MS Access для создания объектов БД

- 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
 - б) 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
 - d) 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 Arial 14 пн,
- 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 New Times Roman, 12 пн:

- 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 палаты	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

2) 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.dissertcat.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/ContolloFL.asp](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

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).