



Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр онкологии
имени Н.Н. Петрова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)

Ленинградская ул., дом 68, пос. Песочный, Санкт-Петербург, 197758; тел. (812) 439-9555, факс (812) 596-8947,
e-mail: oncl@rion.spb.ru; https://www.niioncologii.ru ОКПО 01897995; ОГРН 1027812406687; ИНН 7821006887; КПП 784301001

УТВЕРЖДАЮ

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



А.М. Беляев

«30» мая 2023 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

31.08.07 ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

**НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ**

Санкт-Петербург
2023 г.

Составители РПП «Клиническая практика»,
специальность 31.08.07 Патологическая анатомия

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Артемьева Анна Сергеевна	Канд. мед. наук, ассистент	Заведующая патолого-анатомическим отделением с прозектурой	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
2	Рогачев Михаил Васильевич	Канд. мед. наук, доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
4	Соколович Евгений Георгиевич	Д-р. мед. наук, профессор	Заместитель заведующего отделом учебно-методической работы	ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
3	Шелехова Ксения Владимировна	Д-р. мед. наук	Старший научный сотрудник научной лаборатории морфологии опухолей	ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

Рабочая программа производственной практики «Клиническая практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия одобрена на заседании Ученого совета ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России 30.05.2023, протокол № 5.

Вид практики. Способ проведения. Форма проведения.

Вид практики – производственная.

Тип практики – клиническая практика.

Способ проведения – стационарная, выездная.

Форма проведения – рассредоточенная, концентрированная.

1. Цели и задачи прохождения практики

Цель: подготовка квалифицированного врача-патологоанатома, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в лечебных или научно-исследовательских государственных, муниципальных, частных учреждениях здравоохранения Российской Федерации или в порядке частной практики.

Задачи первого года обучения:

1. Освоение врачами-ординаторами методов ведения утвержденных форм учетно-отчетной медицинской документации.
2. Освоение врачами-ординаторами принципов врачебной этики и деонтологии в патологоанатомической практике.
3. Изучение и оценка врачами-ординаторами предварительной информации об исследуемых объектах (историй болезни, амбулаторных карт, других материалов).
4. Освоение врачами-ординаторами порядка и методов проведения вскрытия умерших.
5. Освоение врачами-ординаторами правил проведения вскрытия умерших от карантинных и особо опасных инфекций с учетом особенностей подготовки помещений, оборудования, одежды, дезинфекционных средств, забора материала.
6. Освоение врачами-ординаторами методов морфометрического исследования.
7. Освоение врачами-ординаторами правил забора секционного материала для проведения дополнительных бактериологических, цитологических (цитогенетических), вирусологических, биохимических и других видов исследований.
8. Освоение врачами-ординаторами правил выбора оптимальных методов фиксации, обработки, окраски материала и определения необходимого для диагностики числа гистологических препаратов.
9. Освоение врачами-ординаторами методов исследования гистологических препаратов (секционного, операционного и биопсийного материалов) и анализ результатов других специальных исследований.
10. Освоение врачами-ординаторами алгоритма дифференциальной диагностики с рядом сходных по морфологическим проявлениям заболеваний.
11. Освоение врачами-ординаторами методов формулирования патологоанатомического диагноза, клинико-патологоанатомического эпикриза.
12. Освоение врачами-ординаторами правил взаимодействия с другими специалистами и учреждениями.

Задачи второго года обучения:

1. Освоение врачами-ординаторами правил приёмки, фиксации, вырезки операционного и биопсийного материалов.
2. Освоение врачами-ординаторами основных методов изготовления гистологических препаратов.
3. Освоение врачами-ординаторами методов гистохимии, иммуногистохимии и специальных методов исследования.
4. Освоение врачами-ординаторами основ морфологической диагностики заболеваний при исследовании биопсийного материала.

5. Освоение врачами-ординаторами основ морфологической диагностики заболеваний при исследовании операционного материала.
6. Освоение врачами-ординаторами основ морфологической диагностики заболеваний при исследовании секционного материала.
7. Освоение врачами-ординаторами алгоритма дифференциальной диагностики с рядом сходных по морфологическим проявлениям заболеваний.
8. Освоение врачами-ординаторами правил взаимодействия с другими специалистами и учреждениями.

2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций

Прохождение практики направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	иУК-1.1. Знать - теорию системного подхода; последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач; - возможные варианты и способы решения задачи; способы разработки стратегии достижения поставленной цели иУК-1.2. Уметь - находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; - выделять этапы решения и действия по решению задачи; рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их преимущества и риски; - грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки; - определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи; разрабатывать последовательность действий решения поставленных задач иУК-1.3. Владеть: - методами системного и критического анализа проблемных ситуаций; - навыками разработки способов решения поставленной задачи; - оценкой практических последствий возможных решений поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	иУК-2.1. Знать: - алгоритмы поиска оптимальных решений в рамках поставленной цели; - способы определения взаимосвязи задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; - технологию проектирования ожидаемых результатов решения поставленных задач. иУК-2.2. Уметь

		<p>проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; публично представлять результаты решения задач исследования, проекта, деятельности.</p> <p>иУК-2.3. Владеть навыком управления и координации работы участников проекта, представлением результатов решения задач исследования, проекта и путей внедрения в практику.</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</p>	<p>иУК-3.1. Знать: - методы эффективного руководства коллективом при организации процесса оказания медицинской помощи населению (планирование, организация, управление, контроль); - основные теории лидерства и стили руководства; нормативные законодательные акты по организации деятельности структурного подразделения медицинской организации.</p> <p>иУК-3.2. Уметь: - планировать последовательность действий команды (коллектива) для достижения заданной цели работы на основе понимания результатов (последствий) личных действий; эффективно взаимодействовать с другими членами команды; - участвовать в обмене информацией и опытом с другими членами команды знаниями; проводить публичные выступления; управлять трудовыми ресурсами структурного подразделения медицинской организации; осуществлять отбор и расстановку работников в структурном подразделении медицинской организации; - презентовать результаты работы команды; организовать процесс оказания медицинской помощи населению во взаимодействии с членами коллектива медицинских работников; осуществлять контроль работы подчиненного медицинского персонала.</p> <p>иУК-3.3. Владеть: - навыками планирования командной работы; навыками делегирования полномочия членам команды; - навыками организации работы персонала медицинской организации в целях оказания медицинской помощи населению; - навыками руководства работниками медицинской организации; - навыками контроля выполнения должностных обязанностей подчиненным персоналом медицинской организации.</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</p>	<p>иУК-4.1. Знать: - современные методы и технологии коммуникации; этические и деонтологические нормы общения; - психологические и социологические закономерности и принципы межличностного взаимодействия</p> <p>иУК-4.2. Уметь выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий.</p> <p>иУК-4.3. Владеть навыками взаимодействия с людьми разных возрастных, социальных, этнических и конфессиональных групп.</p>
Самоорганизация и	<p>УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного</p>	<p>иУК-5.1. Знать - свои ресурсы и их пределы (личностные, психофизиологические, ситуативные, временные);</p>

<p>саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>профессионального и личного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</p>	<ul style="list-style-type: none"> - технологию перспективного планирования ключевых целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; - этапы карьерного роста и изменения карьерной траектории в связи с временной перспективой развития деятельности и требованиями рынка труда; - ключевые принципы непрерывного медицинского образования. <p>иУК-5.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знание о своих ресурсах и их пределах; - планировать достижение перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; - реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; - критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата; - планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей профессиональной деятельности, принципов непрерывного медицинского образования и требований рынка труда. <p>иУК-5.3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками саморазвития и осознанного обучения с использованием предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков; - навыками планирования профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного медицинского образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.
<p>Деятельность в сфере информационных технологий</p>	<p>ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.</p>	<p>иОПК-1.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные информационные технологии и программные средства, применяемые в профессиональной деятельности; - правовые справочные системы; - актуальные библиографические ресурсы, электронные библиотеки, используемые в профессиональной сфере; - профессиональные базы данных; - базовые правила и требований информационной безопасности. <p>иОПК-1.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать современные информационные технологии и программные средства, библиографические ресурсы, профессиональные базы данных для эффективного поиска информации; - осуществлять поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач, с использованием правовых справочных систем, профессиональных баз данных; - применять требования информационной безопасности в профессиональной деятельности; - корректно использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну. <p>иОПК-1.3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмом решения профессиональных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий; - алгоритмами решения организационных задач с использованием информационных технологий, библиографических ресурсов, медикобиологической терминологии; - навыком соблюдения правил информационной безопасности

<p>Организа- ционно управленче- ская дея- тельность</p>	<p>ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p>иОПК-2.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы трудового законодательства, законодательства в сфере здравоохранения, нормативные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения в Российской Федерации; - показатели, характеризующие деятельность медицинской организации; - показатели здоровья населения; - программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, территориальную программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи; - порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи в соответствии с профилем деятельности медицинской организации; - основы менеджмента; - основы бизнес-планирования; - принципы организации медицинской помощи; - стандарты менеджмента качества; - принципы управления качеством оказания медицинской помощи; - принципы оценки качества оказания медицинской помощи; - вопросы экспертизы качества оказания медицинской помощи, нормативную документацию по вопросам экспертизы качества медицинской помощи населению; - основные медико-статистические показатели, характеризующие качество оказания медицинской помощи; - порядок создания и деятельности врачебной комиссии. <p>иОПК-2.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях; - применять основные подходы к анализу, оценке, экспертизе качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; - проводить расчет и анализировать показатели качества медицинской помощи; - проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинской помощи; - разрабатывать мероприятия, направленные на повышение качества медицинской помощи. <p>иОПК-2.3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации и управления в сфере охраны здоровья; - навыком анализа деятельности различных подразделений медицинской организации; - навыками расчета и анализа основных показателей качества медицинской помощи медицинских организаций с использованием основных медико-статистических показателей; - навыками обеспечения внутреннего контроля качества медицинской деятельности; - навыками руководства созданием системы внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации, а также обеспечения его внедрения и совершенствования.
<p>Педагогиче-</p>	<p>ОПК-3. - Способен осуществ-</p>	<p>и ОПК-3.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные педагогические категории;

<p>ская деятельность</p>	<p>лять педагогическую деятельность</p>	<ul style="list-style-type: none"> - общепедагогические основы профессионального обучения в организациях медицинского профиля; - компетентностно-ориентированные образовательные технологии; - нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации; - содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования образовательной программы и требования к ней. <p>иОПК-3.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания о структуре и принципах организации педагогического процесса в профессионально-педагогической деятельности; - моделировать и конструировать образовательные процессы в образовательных организациях медицинского образования; - разрабатывать традиционные и инновационные модели обучения; - применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики; - выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью предложения тем научного исследования обучающимся; - осуществлять выбор и использовать оптимальные методы преподавания. <p>иОПК-3.3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками педагогического общения и использования компетентностно-ориентированного подхода в педагогической деятельности; - действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; - технологией проектирования образовательного процесса.
<p>Медицинская деятельность (в сфере патологической анатомии)</p>	<p>ОПК-4. Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов</p>	<p>иОПК-4.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинской помощи; - Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; - Патологоанатомические методы диагностики; <p>иОПК-4.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составлять алгоритм диагностики и обследования пациентов; - Применять лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты; - Интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного обследования пациентов; <p>иОПК-4.3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками работы со стандартами оказания медицинской помощи; - Навыками составления алгоритма диагностики и обследования пациентов; - Навыками применения лабораторных методов исследования и интерпретации полученных результатов; - Навыком установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ).
	<p>ОПК-5. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу</p>	<p>иОПК-5.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Законодательство РФ в отношении проведения медицинских освидетельствований и экспертиз;

		<ul style="list-style-type: none"> - Виды медицинских экспертиз, правила и порядок исследования, направленного на установление состояния здоровья гражданина, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность; - Знает правила и порядок экспертизы временной нетрудоспособности граждан в связи с заболеваниями, травмами, отравлениями и иными состояниями. <p>иОПК-5.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять показания к проведению отдельных видов медицинских экспертиз; - Умеет устанавливать причинно-следственную связь между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья. <p>иОПК-5.3. Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыком определения объема медицинской экспертизы - Навыками проведения в отношении пациентов отдельных видов медицинских экспертиз - Навыком анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи.;
	<p>ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>иОПК-6.1. Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей деятельности медицинской организации; - статистические методы обработки данных, в том числе с использованием информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - правила оформления медицинской документации в медицинских организациях; - показатели, характеризующие деятельность медицинской организации и показатели здоровья населения; <p>иОПК-6.2. Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять данные статистической отчетности; использовать в своей работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; - вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде; - работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; - составлять план работы и отчет о своей работе; - управлять трудовыми ресурсами медицинской организации (структурного подразделения); - осуществлять отбор и расстановку работников в медицинской организации (структурном подразделении). <p>иОПК-6.3. Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами ведения статистического учета и подготовки статистической информации о деятельности медицинской организации; - навыками составления различных отчетов, оформления официальных медицинских документов, ведения первичной медицинской документации; - навыками работы с информационными ресурсами для поиска профессиональной информации; - навыками планирования, организации, управления и контроля деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала; - анализирует результаты работы находящегося в распоряжении медицинского персонала с целью повышения их качества данных результатов; - навыками расчета и анализа основных показателей качества оказания медицинской помощи в медицинских организациях с использованием основных медико-статистических показателей;

		<ul style="list-style-type: none"> - навыком оптимизации сбора, представления и анализа медико-статистической информации.
	<p>ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>иОПК-7.1 Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - Клинические признаки острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующие срочного медицинского вмешательства. - Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания; - Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; - Лекарственные препараты и медицинские изделия, используемые при оказании медицинской помощи в экстренной форме. <p>иОПК-7.2 Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определить внезапные острые заболевания, состояния обострения хронических заболеваний, требующие срочного медицинского вмешательства; - Оценить состояние пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренных формах; - Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; - Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)); - Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме <p>иОПК-7.3 Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками оказания неотложной медицинской помощи при острых заболеваниях, состояниях, обострениях хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующие срочного медицинского вмешательства; - Методами оценки состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи экстренной формах; - Распознаванием состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; <p>Методикой базовой сердечно-легочной реанимации;</p>
Здраво-охранение (в сфере патологической анатомии)	<p>ПК-1. Проведение прижизненных патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала</p>	<p>иПК-1.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Законодательство РФ в области проведения патологоанатомических исследований. - Технологии проведения прижизненного патологоанатомического исследования биопсийного (операционного) материала; <p>иПК-1.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить макроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, формулировать макроскопическое описание в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); - проводить вырезки из биопсийного (операционного) материала, формулировать описания маркировки объектов исследования; - назначать при необходимости дополнительные методы окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительные методы микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания (состояния);

		<ul style="list-style-type: none"> - проводить микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, формулировать микроскопическое описание; - проводить консультации материалов прижизненного патологоанатомического исследования биопсийного (операционного) материала <p>ПК-1.3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, формулирования макроскопического описания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); - навыками проведения вырезки из биопсийного (операционного) материала, формулировать описания маркировки объектов исследования; - навыками назначения при необходимости дополнительные методы окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительные методы микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания (состояния); - навыками проведения микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, формулировать микроскопическое описание; - навыками проведения консультации материалов прижизненного патологоанатомического исследования биопсийного (операционного) материала.
	<p>ПК-2. Проведение посмертных патологоанатомических исследований (патологоанатомических вскрытий)</p>	<p>ПК-2.1 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Законодательство РФ в области проведения патологоанатомических вскрытий и исследований. - Технологии проведения патологоанатомического вскрытия и исследования биологического материала; <p>ПК-2.2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить наружный осмотр тела, формулировать описание наружного осмотра тела; - проводить вскрытие и изучение полостей тела, формулировать описание вскрытия и изучения полостей тела. - проводить макроскопическое изучение органов и тканей, формулировать макроскопическое описание органов и тканей. - проводить взятие биологического материала для гистологического изучения, при наличии медицинских показаний - использования других дополнительных специальных методов, назначения при необходимости применения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания (состояния); - проводить консультации материалов посмертного патологоанатомического исследования (патологоанатомического вскрытия). <p>ПК-2.3 Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками изучения выписки из медицинской документации пациента, получения разъяснения у врачей-специалистов, принимающих (принимавших) участие в обследовании и лечении пациента - навыками проведения наружного осмотра тела, формулирования описания наружного осмотра тела - навыками проведения вскрытия и изучения полостей тела, формулирования описания вскрытия и изучения полостей тела. - навыками проведения макроскопического изучения органов и тканей, формулирования макроскопического описания органов и тканей.

		<p>- навыками проведения взятия биологического материала для гистологического изучения, при наличии медицинских показаний - использования других дополнительных специальных методов, назначения при необходимости применения дополнительных методов окраски микропрепаратов (постановки реакции, определения) и (или) дополнительных методов микроскопии в целях уточнения диагноза заболевания (состояния) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения);</p> <p>- навыками проведения микроскопического изучения биологического материала, формулирования микроскопического описания;</p> <p>- навыками проведения консультации материалов посмертного патологоанатомического исследования (патологоанатомического вскрытия).</p>
--	--	--

3. Объем и структура практики

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры				
		1	2	3	4	
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	2700	360	576	792	972	
В том числе:						
Стационар	2316	432	504	600	780	
Поликлиника	384			192	192	
Вид промежуточной аттестации:		зачет	зачет	зачет	зачет	
Общая трудоемкость	ак. часы	2700	360	576	792	972
	недели	56,25	7,5	12	16,5	20,25
	зач. ед.	75	10	16	22	27

4. Содержание практики

№ п/п	Содержание практики	Продолжительность циклов		Форма контроля	Код компетенции
		нед.	акад. час.		
1 СЕМЕСТР					
Раздел 1.	Стационар	7,5	360		УК-1-5 ОПК-1-7 ПК-1,2
1.1	<p>Посмертная диагностика заболеваний (аутопсийный раздел работы): проведение вскрытий трупов. Порядок вскрытия и общие технические приемы вскрытия. Особые приемы вскрытия: вскрытие придаточных пазух носа, спинного мозга, раздельное взвешивание сердца, вскрытие сердца по Г. Г. Автандилову, вскрытие по Шору.</p>				

№ п/п	Содержание практики	Продолжительность циклов		Форма контроля	Код компетенции
		нед.	акад. час.		
1.2	<p>Специальные методы диагностики у секционного стола: пробы на воздушную и жировую эмболии, на пневмоторакс, на амилоид, на ишемию миокарда.</p> <p>Забор материала для гистологического и дополнительных методов исследования (бактериологического, цитологического (цитогенетического), вирусологического, биохимического и др.).</p> <p>Протоколирование вскрытий с внесением результатов гистологического исследования.</p> <p>Оформление патологоанатомического диагноза, написание клинико-анатомического эпикриза.</p> <p>Сличение клинического и патологоанатомического диагнозов.</p> <p>Оформление медицинского свидетельства о смерти.</p> <p>Вскрытие трупов при различных заболеваниях терапевтического, хирургического профиля и др.</p>				
Объем за 1 семестр		7,5	360	зачет	
2 СЕМЕСТР					
Раздел 1.	Стационар	12	576		УК-1-5 ОПК-1-7 ПК-1,2
1.1	<p>Протоколирование вскрытий с внесением результатов гистологического исследования.</p> <p>Оформление патологоанатомического диагноза, написание клинико-анатомического эпикриза.</p> <p>Сличение клинического и патологоанатомического диагнозов.</p> <p>Оформление медицинского свидетельства о смерти.</p>				
1.2	<p>Вскрытие трупов при различных заболеваниях терапевтического, хирургического профиля и др.</p>				
Объем за 2 семестр		12	576	зачет	
3 семестр					
Раздел 1.	Стационар	10	360		УК-1-5 ОПК-1-7 ПК-1,2

№ п/п	Содержание практики	Продолжительность циклов		Форма контроля	Код компетенции
		нед.	акад. час.		
1.1	<p>Посмертная диагностика заболеваний (аутопсийный раздел работы): проведение вскрытий трупов. Порядок вскрытия и общие технические приемы вскрытия. Особые приемы вскрытия: вскрытие придаточных пазух носа, спинного мозга, раздельное взвешивание сердца, вскрытие сердца по Г. Г. Автандилову, вскрытие по Шору. Специальные методы диагностики у секционного стола: пробы на воздушную и жировую эмболии, на пневмоторакс, на амилоид, на ишемию миокарда.</p>				
1.2	<p>Забор материала для гистологического и дополнительных методов исследования (бактериологического, цитологического (цитогенетического), вирусологического, биохимического и др.). Протоколирование вскрытий с внесением результатов гистологического исследования. Оформление патологоанатомического диагноза, написание клинико-анатомического эпикриза. Сличение клинического и патологоанатомического диагнозов. Оформление медицинского свидетельства о смерти. Вскрытие трупов при различных заболеваниях терапевтического, хирургического профиля и др.</p>				
Раздел 2.	Поликлиника	6	216		УК-1-5 ОПК-1-7 ПК-1,2
2.1	<p>Прижизненная диагностика (биопсийный раздел работы): исследование биопсийного и операционного материалов. Порядок забора биопсийного и операционного материала и направления его в прозектуру. Порядок приема биопсийного и операционного материала и оформления документации. Правила фиксации, макроскопического описания и вырезки операционного материала.</p>				

№ п/п	Содержание практики	Продолжительность циклов		Форма контроля	Код компетенции
		нед.	акад. час.		
	Обработка биопсийного материала. Методика исследования срочных биопсий. Методика исследования эндоскопических биопсий. Освоение основных методов гистологической обработки секционного, биопсийного и операционного материалов.				
2.2	Ознакомление с методами гистохимии, гистоферментохимии, электронной, люминесцентной микроскопии, методами культуры ткани, автордиографии, морфометрии, методами окраски мазков. Ознакомление с методами иммуногистохимии. Освоение техники приготовления микропрепаратов. Освоение техники приготовления макропрепаратов. Макро- и микрофотосъемка, приготовление микрофотографий, слайдов. Гистологическое исследование биопсийного гинекологического материала (соскобов). Гистологическое исследование эндоскопического гастроэнтерологического материала. Гистологическое исследование операционного материала, поступающего из различных отделений многопрофильной больницы.				
Объем за 3 семестр		16,5	792	зачет	
4 СЕМЕСТР					
Раздел 1.	Стационар	16,25	780		УК-1-5 ОПК-1-7 ПК-1,2
1.1	Посмертная диагностика заболеваний (аутопсийный раздел работы): проведение вскрытий трупов. Порядок вскрытия и общие технические приемы вскрытия. Особые приемы вскрытия: вскрытие придаточных пазух носа, спинного мозга, раздельное взвешивание сердца, вскрытие сердца по Г. Г. Автандилову, вскрытие по Шору.				

№ п/п	Содержание практики	Продолжительность циклов		Форма контроля	Код компетенции
		нед.	акад. час.		
	Специальные методы диагностики у секционного стола: пробы на воздушную и жировую эмболии, на пневмоторакс, на амилоид, на ишемию миокарда.				
1.2	<p>Забор материала для гистологического и дополнительных методов исследования (бактериологического, цитологического (цитогенетического), вирусологического, биохимического и др.).</p> <p>Протоколирование вскрытий с внесением результатов гистологического исследования.</p> <p>Оформление патологоанатомического диагноза, написание клинико-анатомического эпикриза.</p> <p>Сличение клинического и патологоанатомического диагнозов.</p> <p>Оформление медицинского свидетельства о смерти.</p> <p>Вскрытие трупов при различных заболеваниях терапевтического, хирургического профиля и др.</p>				
Раздел 2.	Поликлиника	4	192		УК-1-5 ОПК-1-7 ПК-1,2
2.1	<p>Прижизненная диагностика (биопсийный раздел работы): исследование биопсийного и операционного материалов.</p> <p>Порядок забора биопсийного и операционного материала и направления его в прозекутуру.</p> <p>Порядок приема биопсийного и операционного материала и оформления документации.</p> <p>Правила фиксации, макроскопического описания и вырезки операционного материала.</p> <p>Обработка биопсийного материала.</p> <p>Методика исследования срочных биопсий.</p> <p>Методика исследования эндоскопических биопсий.</p> <p>Освоение основных методов гистологической обработки секционного, биопсийного и операционного материалов.</p>				
2.2	Ознакомление с методами гистохимии, гистоферментохимии, электронной, люми-				

№ п/п	Содержание практики	Продолжительность циклов		Форма контроля	Код компетенции
		нед.	акад. час.		
	<p>несцентной микроскопии, методами культуры ткани, автордиографии, морфометрии, методами окраски мазков.</p> <p>Ознакомление с методами иммуногистохимии.</p> <p>Освоение техники приготовления микропрепаратов.</p> <p>Освоение техники приготовления макропрепаратов.</p> <p>Макро- и микрофотосъемка, приготовление микрофотографий, слайдов.</p> <p>Гистологическое исследование биопсийного гинекологического материала (соскобов).</p> <p>Гистологическое исследование эндоскопического гастроэнтерологического материала.</p> <p>Гистологическое исследование операционного материала, поступающего из различных отделений многопрофильной больницы.</p>				
Объем за 4 семестр		20,25	972	зачет	
ОБЩИЙ ОБЪЕМ		56,25	2700		

5. Организация практики, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Клиническая практика является разделом программы ординатуры и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированной на практическую подготовку обучающихся в соответствии с видом(ами) деятельности, на который направлена программа ординатуры. Практическая подготовка осуществляется на базе медицинской организации или иной организации, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации на основании договора (далее вместе – клиническая база). Прохождение клинической практики, включает дежурства (суточные, в ночное время, в выходные или праздничные дни в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и графиком дежурств той клинической базы, на которой ординатор проходит практику).

Форма проведения практики: рассредоточенная, концентрированная.

В процессе прохождения практики обучающийся руководствуется данной программой практики, нормативно-правовой документацией по специальности «Патологическая анатомия».

Формы отчетности по практике:

Комплект отчетных документов по практике на каждого обучающегося включает: дневник практики; характеристика на обучающегося, содержащая сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения практики; отчет о прохождении практики.

Оценивание практики осуществляется в ходе:

текущего контроля успеваемости, который проводится руководителем практики ответственным работником за проведение практической подготовки по итогам выполнения отдельных видов работ или разделов в целом, в виде разбора клинических ситуаций и оценки практических навыков, выполненных в рамках решения конкретной профессиональной задачи, о чем делается соответствующая отметка в дневнике практики;

промежуточной аттестации, которая проводится руководителем практической подготовки в период, предусмотренный календарным учебным графиком. Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчета о прохождении практики. При выставлении оценки учитываются характеристика на обучающегося.

а) основная литература:

1. Абрикосов, А. И. Основы общей патологической анатомии / А.И. Абрикосов. - М.: Государственное издательство медицинской литературы, 2015. - 486 с.

2. Патологическая анатомия: национальное рук./ гл. ред. М.А. Пальцев, Л.В. Кактурский, О.В. Зайратьянц. – М.: ГЭОТАР – Медиа 2014. – 1264 с.

3. Патология: руководство / под ред. В.С. Паукова, М.П. Пальцева, Э.Г. Улумбекова – 2-е изд. Испр. и доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 2500 с.

4. 3 Патоморфология и клиническая анатомия: учебник: [для врачей и ординаторов] / В.К. Татьянченко, Ю.В. Сухая, С.С. Тодоров [и др.]; Рост.гос. мед. ун-ет, каф. операт. хирургии, клин. анатомии и патолог. анатомии ФПК и ППС, каф. патолог. анатомии. – Ростов-на-Дону: изд-во Рост ГМУ, 2022. – 325с.

б) дополнительная литература:

1. Автандилов Г.Г. Основы количественной патологической анатомии: учеб.пособие для слушателей системы последиплом. образования / Г.Г. Автандилов. – М.: Медицина, 2002. – 240 с.

2. Атлас патологии Роббинса и Котрана / Э.К. Клатт; пер. с англ.; под ред. О.Д. Мишнёва, А.И. Щеголева. – М. Логосфера, 2010. – 531с.

3. Кумар.В. Патологическаяанатомия по Робинсу / Robbinsbasicpathology: учебник: [врачам, ординаторам и студентам медицинских вузов] В. Кумар, Ф.А.К. Аббас, Д.С. Астер ; гл. ред. Е.А. Коган ; пер. с англ. Е.А. Коган, А.Д. Сапаргалиевой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1134 с.

4. Кук Р.А. Цветной атлас патологической анатомии /Р.А. Кук, Б. Стеварт; пер. с англ. Под ред. В.П. Сапрыкина. – М.: Логосфера, 2005. – 282 с.

5. Основы обеспечения качества в гистологической лабораторной технике / Мальков П.Г. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2014. – 176 с.

6. Пальцев М.А. Атлас по патологической анатомии / М.А. Пальцев, А.Б.Пономарев, А.В. Берестова. – М.: Медицина, 2003. – 432 с.

7. Панфилов С.А. Диагностика заболеваний печени, билиарного тракта, поджелудочной железы, селезенки и надпочечников с курсом патологической анатомии / С.А. Панфилов, Е.В. Панфилова. – М.: БИНОМ, 2003. – 215с.

8. Патологическая анатомия: атлас: учеб.пособие для студентов мед. вузов и последиплом. образования / Зайратьянц О. В. [и др.] ; под ред. О. В. Зайратьянца. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 960 с. -

9. Патологическая анатомия: типовая прогр. доп. проф. образования врачей / УНМЦ. – М.: ФГОУ ВУНМЦ Росздрава, 2006. – 123 с.

10. Повзун С.А. Патологическая анатомия в вопросах и ответах: учеб. пособие для мед. вузов / С.А. Повзун. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 176 с.

Журналы

- Архив патологии: <https://www.mediasphera.ru/journal/arkhiv-patologii>
- Журнал анатомии и гистопатологии: https://anatomy.elpub.ru/jour?locale=ru_RU
- Морфологические ведомости: https://www.morpholetter.com/jour?locale=ru_RU

- Advances In Anatomic Pathology: <https://journals.lww.com/anatomicpathology/pages/default.aspx>
- Annals of Diagnostic Pathology: <https://www.journals.elsevier.com/annals-of-diagnostic-pathology>
- Archives of pathology & laboratory medicine: <https://meridian.allenpress.com/aplm>
- Cancer Cytopathology: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/journal/19346638>
- Diagnostic cytopathology: <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/10970339>
- Human Pathology: <https://www.journals.elsevier.com/human-pathology>
- Pathology: <https://www.journals.elsevier.com/pathology>

в) программное обеспечение:

- Комплект программного обеспечения:
- Лицензионное программное обеспечение:
- Microsoft Windows 10 Professional
- Microsoft Office Professional Plus 2016
- Microsoft Office Professional Plus 2019
- IBM SPSS Statistics Base Authorized User License
- Отечественное программное обеспечение:
- Антивирусный пакет Kaspersky Standard (Комплексная защита)
- Единая информационная система управления учебным процессом «1С.Университет»

- Система электронного документооборота «1С: Документооборот»
- Медицинская информационная система «1С. Медицина»
- Информационная система «Планы» (Лаборатория ММИС)
- Система дистанционного обучения «Moodle». Лицензия GNU GPL

г) базы данных, информационно-справочные системы:

- Информационная система «Единое окно к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>.
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <https://www.elibrary.ru>.
- Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissercat.com.
- Научная сеть для ученых, аспирантов и студентов SciPeople: <https://www.scipeople.ru>.
- Российская национальная библиотека: www.nlr.ru.
- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» <https://www.medlib.ru/library/books>.
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» дисциплины

- Российское общество патологоанатомов: <http://www.patolog.ru/>
- Санкт-Петербургское отделение Российского общества патологоанатомов: <http://patholog-spb.ru/>
- Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: zdrav.spb.ru
- Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru
- Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>
- Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России <https://cr.minzdrav.gov.ru>

Зарубежные интернет-ресурсы

- <http://www.mymedline.com>
- <http://www.biomednet.com>
- <http://www.bioscience.org>
- <http://www.medicalconferences.com>
- <http://www.meds.com>
- <http://www.chemoemboli.ru>
- <http://www.sgo.org>
- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
- <http://auanet.org>
- <http://highwire.stanford.edu>
- <http://www.asco.org>
- <http://www.esmo.org>

д) нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны граждан в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 11.01.2011 №1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
5. Приказ Минздрава России от 22.08.2013 №585н «Об утверждении порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам оказания медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности»;
6. Приказ Минздрава России от 03.09.2013 №620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;
7. Приказ Минздрава России от 10.09.2013 №637н «Об утверждении Порядка допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование»;
8. Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»;
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.06.2013 N 354н «О порядке проведения патологоанатомических вскрытий»;
10. Приказ Минобрнауки России от 09.01.2014 №2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

11. Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;

12. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.03.2016 N 179н «О Правилах проведения патологоанатомических исследований»;

13. Приказ Минздрава России от 30.06.2016 №435н «Об утверждении типовой формы договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья»;

14. Приказ Минтруда России от 14.03.2018 N 131н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-патологоанатом»;

15. Приказ Минздрава России от 29.03.2020 №248 «Об организации практической подготовки обучающихся по образовательным программам медицинского и фармацевтического образования в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации»;

16. Приказ Минобрнауки России от 26.03.2021 №209 «Об утверждении общих требований к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере высшего образования и дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих или получающих высшее образование, молодежной политики, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) государственным (муниципальным) учреждением»;

17. Приказ Минобрнауки России от 02.02.2022 N 110 (ред. от 19.07.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия».

18. Приказ Минздрава России от 02.05.2023 №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием».

19. Устав ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России.

20. Локальные акты ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России.

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень материально-технического обеспечения рабочей программы «Клиническая практика» по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

– аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

– аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

– помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;

– помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, облучатель, набор специального оборудования с расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

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

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демонстраций мультимедийных презентаций.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 50 обучающихся по программе ординатуры.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 50 обучающихся по программе ординатуры.

Медицинское оборудование:

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

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

Автоматический гистопротессор 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 системой автоматизированной 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 «Hugeso 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.