

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИП-
ЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИО-
НАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕ-
ПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

УТВЕРЖДЕНО
Методическим Советом
ИГМАПО - филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО
«24» февраля 2022 г. протокол №2
Председатель совета
Заместитель директора
по учебной работе, профессор
С.М. Горбачёва



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Патология»**

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования – про-
граммы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности
31.08.49 ТЕРАПИЯ**

**Блок 1.
Базовая часть**

Дисциплины, установленные ФГОС ВО

по специальности (Б1.Б.3.4)

Уровень образовательной программы: высшее образование
Подготовка кадров высшей квалификации

**Иркутск
2022**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «**Патология**» разработана преподавателями кафедры онкологии ИГМАПО в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.49 ТЕРАПИЯ.

Авторы рабочей программы:

№	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	Дворниченко Виктория Владимировна	д.м.н., профессор	Заведующая кафедрой онкологии	ИГМАПО – филиал РМАНПО
2	Расулов Родион Исмагилович	д.м.н., профессор	Профессор, зав. ПВО кафедры онкологии	ИГМАПО – филиал РМАНПО
3	Шелехов Алексей Владимирович	д.м.н.	Профессор кафедры онкологии	ИГМАПО – филиал РМАНПО
4	Батороев Юрий Климентьевич	д.м.н.	Профессор кафедры онкологии	ИГМАПО – филиал РМАНПО
5	Зубков Роман Александрович	к.м.н.	Ассистент, завуч. частью кафедры онкологии	ИГМАПО – филиал РМАНПО
По методическим вопросам				
1	Горбачева Светлана Михайловна	д.м.н., профессор	Заместитель директора по учебной работе	ИГМАПО – филиал РМАНПО
2	Баженова Юлия Викторовна	к.м.н.	Декан хирургического факультета	ИГМАПО – филиал РМАНПО

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «ПАТОЛОГИЯ» одобрена на заседании кафедры 21.02.2022г. протокол № 2.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

(ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Патология»**

Блок 1. Базовая часть

**Дисциплина, установленная ФГОС ВО
по специальности (Б1.Б.3.4)**

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшего образования в ординатуре
Наименование специальности	31.08.49 «Терапия»
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач-терапевт
Индекс дисциплины	Б1.Б3.4
Объем в часах	144 час
в т.ч. аудиторных занятий, часов	108 час
самостоятельная работа, часов	36 час
Общая трудоемкость дисциплины	4 з.е.
Форма контроля	Дифференцированный зачет

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина «Патология» включена в базовую часть Блока 1 программы в качестве дисциплины, установленной ФГОС ВО. Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у ординаторов после получения высшего профессионального образования по направлению подготовки «Лечебное дело» специалитета. Для качественного усвоения дисциплины ординатор должен знать Патологию в объеме курса специалитета, уметь пользоваться учебной и научной литературой по дисциплине. Дисциплина «Патология» является обязательной для блока «Дисциплины, установленной ФГОС ВО», подготовки и сдачи кандидатского экзамена по специальной дисциплине, производственной (клинической) практики.

Цель дисциплины: подготовка квалифицированного врача-терапевта, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать достаточный для профессиональной деятельности объем медицинских знаний, формирующих навыки работы в вопросах патологии.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «**Патология**» (далее – рабочая программа) относится к базовой части Программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача-терапевта, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

Актуальность данной рабочей программы обусловлена чрезвычайно важной ролью патолога в терапии и все возрастающим значением патоморфологических методов. В настоящее время заболеваемость злокачественными новообразованиями неуклонно растет, в том числе и за счет ранней диагностики опухолей, а смертность от злокачественных опухолей прочно занимает второе место среди причин летальности населения, уступая лишь смертности от сердечно - сосудистой патологии.

В настоящее время врачи почти всех специальностей должны ориентироваться не только в широком спектре онкозаболеваний, клинической картине и современных возможностях лечения, но и возможностях ранней диагностики, скрининга и профилактики опухолей, индивидуализированного лечения на основе получения молекулярного портрета опухоли.

Цель программы – подготовка квалифицированного врача-терапевта, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

Задачи дисциплины:

1. Освоение навыков работы по макро, и микроскопической диагностике (аутопсии, вырезка биопсийно-операционного материала)
2. Ознакомление с современными методами морфологической диагностики внутренних болезней, хирургической патологии и онкоморфологии.

Требования к уровню подготовки ординатора, успешно освоившего учебную дисциплину (модуль) «Патология»

должен знать:

1. Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения
2. Принципы организации патологоанатомической службы в Российской Федерации, касающиеся проведения вскрытий; морфологического исследования операционного материала.
3. Порядок проведения вскрытий и общие технические приемы вскрытия.
4. Особенности вскрытия при карантинных и особо опасных инфекциях
5. Правила протоколирования вскрытий.
6. Принципы оформления патологоанатомического диагноза и клинико-анатомического эпикриза.
7. Порядок взятия материала для гистологического исследования и направления его в патологоанатомическое отделение.
8. Правила макроскопического описания и вырезки биопсийного материала.
9. Методику сличения клинического и патологоанатомического диагнозов.
10. Правила оформления медицинского свидетельства о смерти.
11. Иммуноморфологические и молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний

должен уметь:

1. Брать материал для микробиологического исследования в ходе аутопсии
2. Выполнять вырезку и описание биопсийного материала
3. Выполнять вырезку и описание операционного материала
4. Проводить пробы на воздушную и жировую эмболии
5. Проводить пробы на пневмоторакс и ишемию миокарда

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- Понятия толерантности; проблемы толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий пациентов; социальных особенностей контингента пациентов; национальных особенностей различных народов; психологических, социологических закономерностей и принципов межличностного взаимодействия;
- Сформировать обширный объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-специалиста и способного решать свои профессиональные задачи;
- Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющие углубленные знания смежных дисциплин, в том числе и по патологии и онкоморфологии;
- Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи;
- Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

сформировать умения:

- Сформировать у врача-специалиста умения в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов по патологии в рамках специальности «**Онкология**»;
- Сформировать у врача-специалиста умения уважительно принимать особенности других культур, способ самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных социальных группах; терпимо относиться к другим людям, отличающимся по их убеждениям, ценностям и поведению; сотрудничать с людьми, отличающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям;
- Сформировать у врача-специалиста умения проводить анализ влияния различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны (отдельной территории); устанавливать взаимосвязь между индивидуальным здоровьем человека и здоровьем популяции; оценивать результаты деятельности медицинских организаций на основе медико-статистических показателей; оценивать качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения; применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений;
- Сформировать у врача-специалиста умения использовать информацию о здоровье взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи

населению и формированию здорового образа жизни; использовать знания об организации и управлении деятельностью медицинских организаций и ее структурных подразделений на практике;

- Сформировать у врача-специалиста умения оценить результаты деятельности медицинской организации на основе медико-статистических показателей; оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения; применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи.

- Сформировать у врача-специалиста умения определять участие необходимых специалистов в организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, приоритетные пути и способы медицинской эвакуации.

сформировать навыки:

- владение методиками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп;

- владение методиками сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков;

- владение методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; владение методами организации и управления медицинскими организациями и ее структурными подразделениями;

- владение методами оценки качества медицинской помощи.

1.3. Трудоёмкость освоения рабочей программы: 1 зачетная единица, что составляет 36 академических часов.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ;

- Федеральный закон "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации" от 29.11.2010 г. № 326-ФЗ;

- Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи;

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20.06. 2013 г. № 388н "Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи»;

- Приказ Минздравсоцразвития России № 944н от 3 декабря 2009 г. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению при онкологических заболеваниях;

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012г. № 915н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "Онкология";

- Клинические рекомендации по диагностике и лечению опухолей, рекомендованные Ассоциацией онкологов России.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать **универсальными компетенциями:**

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

2.2. Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать профессиональными компетенциями:

диагностическая деятельность:

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

2.3. Паспортформируемыхкомпетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1 готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Знает: сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение.</p> <p>Умеет: выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.</p> <p>Владеет: навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач</p> <p>Опыт деятельности: решение учебных и профессиональных задач</p>	Тестовые задания, билеты, ситуационные задачи

Профессиональные компетенции:

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
Диагностическая деятельность:		
ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической клас-	<p>Знает: Фармакологические и клинические основы применения контрастных веществ в лучевых исследованиях. Этиологию, патогенез, патофизиологию и симптоматику болезней, в диагностике которых используются эндоскопические, ультразвуковые, лучевые методы. Анатомию и физиологию органов и систем человека. Семиотику нарушений развития, повреждений и заболеваний органов и систем человека.</p> <p>Умеет: Осуществлять диагностику заболеваний и повреждений на основе комплексного применения современных методов диагностики. Систематически повышать свою квалификацию, внедрять новые методы диагностики и лечения, постоянно анализировать результаты своей профессиональной деятельности, используя все доступные возможности для ве-</p>	Тестовые задания, билеты, ситуационные задачи

сификацией болезней и проблем, свя- занных со здоровьем	рификации полученной диагностической информа- ции. Владеет: Проведением эндоскопических, ультразву- ковых, рентгенологических исследований, навыками диагностики основных заболеваний, соответствующих профилю обучения, навыками формулировки диагноза в соответствии с МКБ и клиническими классификациями Опыт деятельности: Осуществление диагностиче- ской деятельности, осуществление организацион- но-управленческой деятельности.	
---	--	--

3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов, подэле- ментов	Индекс компетенции
Б1.Б.3.4	Патология	
Б1.Б.3.4.1	Секционный раздел	ПК-5, УК-1
Б1.Б.3.4.2	Биопсийный раздел	ПК-5, УК-1
Б1.Б.3.4.3	Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке про- гноза заболеваний	ПК-5, УК-1

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРО- ГРАММЫ

4.1. Сроки обучения: Первый семестр первого года обучения в ординатуре.

4.2. Вид контроля: зачет с оценкой (в соответствии с учебным планом программы).

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	
- лекции	8/0,3
- семинары/практические занятия	100/2,7
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:	
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную прора- ботку	36/1
Итого:	144/4

4.3. Темы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название темы	Кол-во часов/зачетных единиц			Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ/ПЗ	СР	
Б1.Б.2.1	Секционный раздел	3	35	12	ПК-5, УК-1
Б1.Б.2.2	Биопсийный раздел	2	35	12	ПК-5, УК-1
Б1.Б.2.3	Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний	3	30	12	ПК-5, УК-1
Итого:		8/ 0,03	100/2,7	36/ 1	

Примечание:

Л - лекции

СЗ – семинарские занятия

ПЗ – практические занятия

СР – самостоятельная работа

4.4. Лекционные занятия

Примерная тематика лекционных занятий:

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.	Секционный раздел	3
<i>1.1</i>	<i>Проведение вскрытий</i>	
<i>1.2</i>	<i>Специальные методы: пробы на воздушную и жировую эмболии, на пневмоторакс</i>	
<i>1.3</i>	<i>Протоколирование вскрытий. Оформление патологоанатомического диагноза</i>	
2.	Биопсийный раздел	2
<i>2.1</i>	<i>Биопсия как метод исследования в клинической патологии</i>	
<i>2.2</i>	<i>Основные методы биопсийной диагностики, их возможности и ограничения.</i>	
3.	Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний	3
<i>3.1</i>	<i>Принципы иммунофенотипирования</i>	
<i>3.2</i>	<i>ПЦР-диагностика</i>	

3.3	Биочипы	
ИТОГО:		8/0,3

4.5. Практические занятия

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

Примерная тематика практических занятий:

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.	Секционный раздел	35
1.1	<i>Проведение вскрытий</i>	
1.2	<i>Порядок вскрытия и общие технические приемы вскрытия</i>	
1.3	<i>Специальные методы: пробы на воздушную и жировую эмболии, на пневмоторакс</i>	
1.4	<i>Протоколирование вскрытий</i>	
1.5	<i>Оформление патологоанатомического диагноза</i>	
2.	Биопсийный раздел	35
2.1	<i>Биопсия как метод исследования в клинической патологии</i>	
2.2	<i>Основные методы биопсийной диагностики, их возможности и ограничения.</i>	
2.3	<i>Порядок взятия материала для гистологического исследования и направления его в патологоанатомическое отделение</i>	
2.4	<i>Прием биопсий и оформление документации</i>	
2.5	<i>Макроскопическое описание и вырезка биопсийного материала</i>	
2.6	<i>Обработка биопсийного материала</i>	
2.7	<i>Фиксация, уплотнение, заливка, микротомирование, окраска</i>	
2.8	<i>Срочные биопсии: порядок получения, обработки и оформления документации</i>	
2.9	<i>Замораживание материала, микротомирование и окраска</i>	
2.10	<i>Микроскопическая диагностика биопсийного материала</i>	
3.	Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний	30
3.1	<i>Принципы иммунофенотипирования</i>	
3.2	<i>Диагностические моноклональные антитела</i>	
3.3	<i>Диагностический алгоритм применения антител</i>	
3.4	<i>Оценка результатов иммуноморфологического исследования</i>	
3.5	<i>Пролиферативные маркеры</i>	
3.6	<i>Маркеры апоптоза</i>	
3.7	<i>Молекулярная генетика . FISH-гибридизация</i>	
3.8	<i>Электронная микроскопия</i>	
3.9	<i>ПЦР-диагностика</i>	
3.10	<i>Биочипы</i>	
ИТОГО:		100/2,7

4.6. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем.

Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

Тематика самостоятельной работы ординаторов:

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.	Секционный раздел	12
1.1	<i>Проведение вскрытий</i>	
1.2	<i>Порядок вскрытия и общие технические приемы вскрытия</i>	
1.3	<i>Специальные методы: пробы на воздушную и жировую эмболии, на пневмоторакс</i>	
1.4	<i>Протоколирование вскрытий</i>	
1.5	<i>Оформление патологоанатомического диагноза</i>	
2.	Биопсийный раздел	12
2.1	<i>Биопсия как метод исследования в клинической патологии</i>	
2.2	<i>Основные методы биопсийной диагностики, их возможности и ограничения.</i>	
2.3	<i>Порядок взятия материала для гистологического исследования и направления его в патологоанатомическое отделение</i>	
2.4	<i>Прием биопсий и оформление документации</i>	
2.5	<i>Макроскопическое описание и вырезка биопсийного материала</i>	
2.6	<i>Обработка биопсийного материала</i>	
2.7	<i>Фиксация, уплотнение, заливка, микротомирование, окраска</i>	
2.8	<i>Срочные биопсии: порядок получения, обработки и оформления документации</i>	
2.9	<i>Замораживание материала, микротомирование и окраска</i>	
2.10	<i>Микроскопическая диагностика биопсийного материала</i>	
3.	Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний	12

3.1	Принципы иммунофенотипирования	
3.2	Диагностические моноклональные антитела	
3.3	Диагностический алгоритм применения антител	
3.4	Оценка результатов иммуноморфологического исследования	
3.5	Пролиферативные маркеры	
3.6	Маркеры апоптоза	
3.7	Молекулярная генетика . FISH-гибридизация	
3.8	Электронная микроскопия	
3.9	ПЦР-диагностика	
3.10	Биочипы	
ИТОГО:		36/1

4.7. Организация самостоятельной (внеаудиторной) работы ординатора:

Код	Название темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов/зачетных единиц	Индекс компетенций
Б1.Б.3.4. 1	Секционный раздел	Подготовка либо реферата, либо доклада, либо презентация со слайд-шоу на одну из тем по выбору: <ul style="list-style-type: none"> Порядок вскрытия и общие технические приемы вскрытия; оформление патологоанатомического диагноза. 	12/ 0,32	ПК-5, УК-1
Б1.Б.3.4. 2	Биопсийный раздел	Подготовка либо реферата, либо доклада, либо презентация со слайд-шоу на одну из тем по выбору: <ul style="list-style-type: none"> Биопсия как метод исследования в клинической патологии, основные методы биопсийной диагностики, их возможности и ограничения 	12/ 0,32	ПК-5, УК-1

Б1.Б.3.4. 2	Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний	Подготовка либо реферата, либо доклада, либо презентация со слайд-шоу на одну из тем по выбору: • Принципы иммунофенотипирования, моноклональные антитела и диагностический алгоритм их применения	12/ 0,32	ПК-5, УК-1
----------------	---	---	-------------	---------------

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме зачета.

5.3. Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
<i>Тема учебной дисциплины: Секционный раздел</i>		
1	<p>Вопрос: При аутопсии диагностировано системное заболевание. В печени, почках, селезенке и надпочечниках выявлены депозиты эозинофильного внеклеточного вещества, которые окрашиваются Конго красным. Заключение?</p> <p>Ответ: амилоидоз</p>	ПК-1, ПК-5,
2	<p>Вопрос: Какой метод вскрытия сердца дает лучшую оценку состояния миокарда и коронарных сосудов?</p> <p>Ответ: по Автандилову</p>	ПК-1, ПК-5,

Тема: Биопсийный раздел		
1	Вопрос: Какому индексу Т, соответствует толщина меланомы более 2мм, но не более 4 мм по Бреслоу?	
	Ответ: Т3	ПК-1, ПК-5,
2	Вопрос: Какой гистологический вариант рака легкого сейчас преобладает в развитых странах?	
	Ответ: аденокарцинома	ПК-1,
Тема: Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний		
1	Вопрос: Как проводится оценка митотической активности при гастроинтестинальных опухолях?	
	Ответ: При микроскопии на увеличении x400 проводят подсчет фигур митозов в 50 полях зрения	ПК-1, ПК-5
2	Вопрос: Определение экспрессии какого гена необходимо для назначения лечения при раке толстой кишки?	
	Ответ: KRAS	ПК-1, ПК-5

6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: Секционный раздел		
1	Вопрос: Из каких вен чаще всего тромбы вызывают ТЭЛА?	ПК-1, ПК-5,
	Ответ: Из вен голени и бедра	
2	Вопрос: Какой метод получения костного мозга наиболее информативен на аутопсии	ПК-1,
	Ответ: Выдавливание костного мозга из губчатых костей костными кусачками/щипцами	
Тема: Биопсийный раздел		
1	Вопрос: Как проводят иммерсионную микроскопию?	ПК-1,
	Ответ: На предметное стекло наносят иммерсионную жидкость и применяют иммерсионные объективы	
2	Вопрос: Какие методики окраски применяют для окраски цитологических препаратов?	ПК-1,
	Ответ: По Романовскому, по Папаниколау	

Тема: Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний		
1	Вопрос: Какова методика определения экспрессии CD117 в препаратах опухоли желудка?	ПК-5
	Ответ: На парафиновых срезах с соответствующими антителами по протоколу	
2	Вопрос: Как проводится оценка экспрессии HER2-нео в клетках рака молочной железы?	ПК-5
	Ответ: При микроскопии, подсчет полуколичественным методом	

6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: Секционный раздел		
1	Вопрос: Какие виды вскрытия трупов бывают?	ПК-1,
	Ответ: по Шору, по Абриковову, по отдельным органам	
2	Вопрос: Какие полости тела необходимо вскрывать?	ПК-1,
	Ответ: полость черепа, грудную и брюшную полость	
Тема: Биопсийный раздел		
1	Вопрос: Каким методом гистохимической окраски лучше выявить поперечную исчерченность в мышечных волокнах?	ПК-1, ПК-5
	Ответ: Железным гематоксилином Гейденгайна	
2	Вопрос: Какими методами гистохимии можно определить секрецию кислых и нейтральных муцинов в гастробиоптатах?	ПК-1, ПК-5
	Ответ: ШИК-реакция/альциановый синий	
Тема: Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний		
1	Вопрос: Какое антитело применяют при иммунофенотипировании для выявления пролиферативной активности?	ПК-1, ПК-5
	Ответ: Ki67	
2	Вопрос: Рецепторы к каким гормонам и генам определяют при раке молочной железы	ПК-1, ПК-5
	Ответ: Рецепторы к эстрогенам, прогестерону и HER2-neu	

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: Секционный раздел		
1	Вопрос: Смерть 43-летнего мужчины, страдавшего циррозом печени, наступила от кровотечения из вен пищевода. Причина разрыва вен пищевода?	ПК-1,
	Ответ: Варикозное расширение вен пищевода и кардии желудка	
2	Вопрос: У мужчины, страдавшего аневризмой брюшного отдела аорты, разрыв аорты привел к массивной острой кровопотере. Причина смерти?	ПК-1, ПК-5
	Ответ: Гиповолемический шок	
Тема: Биопсийный раздел		
1	Вопрос: Где встречаются опухоли, имеющие аналогичное строение опухолям слюнной железы?	ПК-1,
	Ответ: В легких	
2	Вопрос: Какой морфологический признак является ключевым для диагностики остеогенной саркомы?	ПК-1, ПК-5
	Ответ: Остеоид	
Тема: Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний		
1	Вопрос: Какие антитела используют для диагностики герминогенных опухолей?	ПК-1
	Ответ: Онкофетальные антитела - РЭА, ХГЧ, АФП, PLAP	
2	Вопрос: Какие пептиды используют для диагностики нейроэндокринных опухолей	ПК-1
	Ответ: гастрин, серотонин, хромогрин, CD56, глюкагон, соматостатин	

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: Секционный раздел		
1	Вопрос: Какая окраска нужна для подтверждения диагноза пневмоцистной пневмонии?	ПК-1,
	Ответ: Серебрение по Гомори	
2	Вопрос: Какая окраска выявляет некротические волокна в миокарде?	ПК-1, ПК-5,
	Ответ: Тетразолевый синий	
Тема: Биопсийный раздел		
1	Вопрос: Из каких клеток возникает нейроэндокринный рак кожи?	ПК-1, ПК-5
	Ответ: Из клеток Меркеля	
2	Вопрос: Из каких клеток происходят гастроинтестинальные опухоли, какими антителами они специфически окрашиваются?	ПК-5
	Ответ: Предшественники клеток Кахала, CD117	
Тема: Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний		
1	Вопрос: Определение экспрессии каких генов актуально для назначения таргетной терапии при раке легкого?	ПК-1, ПК-5
	Ответ: EGFR, ALK	
2	Вопрос: Какой морфологический субстрат пригоден для генетического определения экспрессии онкогенов?	ПК-1
	Ответ: свежая и замороженная ткань, парафиновые блоки и цитологические препараты	

6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: Секционный раздел		
1	Вопрос: Смерть 23-летней женщины наступила от эмболии околоплодными водами. Какая причина смерти?	ПК-5
	Ответ: Эмбологенный шок, ДВС-синдром	

2	Вопрос: У женщины 63 лет на фоне венозного полнокровия в системе воротной вены возник асцит, при эвакуации жидкости из брюшной полости развился коллапс и смерть. Причина падения артериального давления?	ПК-5
	Ответ: Быстрая эвакуация асцитической жидкости	
Тема: Биопсийный раздел		
1	Вопрос: При верифицированных множественных костных опухолях с гигантоклеточной морфологией какой орган надо обследовать?	ПК-5
	Ответ: паращитовидную железу	
2	Вопрос: В каком органе ЦНС возникают герминогенные опухоли?	ПК-5
	Ответ: в шишковидной железе	
Тема: Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний		
1	Вопрос: определение какого антигена необходимо для назначения препарата Ритуксимаб у больного лимфомой?	ПК-5
	Ответ: CD20	
2	Вопрос: Какие антитела применяют для диагностики рабдомиосаркомы?	ПК-5
	Ответ: Десмин, MyoD1	

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: Секционный раздел		
1	Ситуационная задача: 30-летняя женщину на 38-й день после срочных родов прооперировали по поводу папиллярного рака щитовидной железы. На второй день появились тромбозы поверхностных вен конечностей, ухудшилось состояние, появились геморрагии. Смерть на 6-й день; на вскрытии очаги некрозов в печени и в надпочечниках. Гистологически - фибриновые и гиалиновые тромбы в русле микроциркуляции. В крови антитела к фосфолипидам. Диагноз?	ПК-5
	2	
Тема: Биопсийный раздел		

1	Вопрос: У молодого человека быстрорастущая паравертебральная мягкотканная опухоль. При гистологическом исследовании биоптата мелкокруглоклеточная солидная опухоль, клетки дают положительную окраску на гликоген. Ваш диагноз?	ПК-5
	Ответ: Опухоль Аскина (семейства саркомы Юинга)	
Тема: Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний		
1	Вопрос: В стереотаксическом биоптате опухоли головного мозга клетки глиальной опухоли трудно отличимы от лимфомы. Какое антитело применяют для иммуноморфологической верификации астроглиальных опухолей? Лимфоидных?	ПК-5
	Ответ: глиальный фибриллярный кислый белок, CD45 и CD79	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

№ п/п	Наименование	Вид	Форма доступа
1	Учебно-методические материалы	Печатный (монографии, учебники, практические пособия, пособия для врачей, методические рекомендации преподавателей кафедры), Электронный (Word) стандарты практических умений и умений, клинические рекомендации др.)	Библиотека ИГ-МАПО, библиотека кафедры онкологии
2	Мультимедийные презентации лекций, семинаров преподавателей кафедры	Электронный вариант, доступ через сетевое окружение клинической базы кафедры Микроскопная дискуссионная система на 9 врачей ZEISS	Библиотека кафедры онкологии
3	Учебные видеоролики, видеофильмы	Электронный вариант, доступ через сетевое окружение клинической базы кафедры Телеклиника - телеконсультации в разные города	Библиотека кафедры онкологии
4	Ситуационные задачи	Электронный (Word), печатный	Библиотека кафедры онкологии
8	Тестовые задания (Электр.версии и т.д.)	Электронные базы данных тестовых заданий	Библиотека кафедры онкологии

9	Билеты	Печатный вид вопросов всех билетов	Библиотека кафедры онкологии
---	--------	------------------------------------	------------------------------

7.2. Литература

Основная литература

1. Клиническая патология / под ред. Паукова В. С. - М.: Литтерра, 2018. - 768 с. - Текст: электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502614.html> (дата обращения: 10.01.2022).
2. Плавунов, Н. Ф. Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии / под ред. Н. Ф. Плавунова. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с.: ил. - 512 с. (Серия "Скорая медицинская помощь"). - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465936.html> (дата обращения: 10.01.2022).
3. Протасов, К. В. Патопфизиология сердечно-сосудистой системы: учеб. пособ. Ч. 1/ К.В. Протасов; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. - Иркутск, 2020. - 64 с.
4. Протасов, К. В. Патопфизиология сердечно-сосудистой системы: учеб. пособие. Ч. II/ К.В. Протасов; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ. - Иркутск, 2022. - 84 с.
5. Современные технологии физиотерапии воспаления и боли (патопфизиологические аспекты и методики лечения): монография / С.Г. Абрамович, В.А. Дробышев, Г.Н. Пономаренко и др.; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ. - Иркутск, 2021. - 236 с.

Дополнительная литература

6. Патологическая анатомия: национальное руководство / Под ред. М. А. Пальцева, Л. В. Кактурского, О. В. Зайратьянца - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1264 с. (Серия "Национальные руководства"). - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419922.html> (дата обращения 10.01.2022).
7. Патология органов дыхания / Коган Е. А., Кругликов Г. Г, Пауков В. С., Соколина И. А., Целуйко С. С. - М.: Литтерра, 2013. - 272 с. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500764.html> (дата обращения: 10.01.2022).
8. Патопфизиология. Основные понятия: учебное пособие / Под ред. А. В. Ефремова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с. - Текст: электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416365.html> (дата обращения: 10.01.2022).
9. Экологические аспекты краевой инфекционной патологии: монография / Ин-т эпидемиол. и микробиол. СО ВСНЦ РАМН ; Ред. Е.Д. Савилов. - Новосибирск: Наука, 2012. - 232 с.
10. Стефаниди, А.В. Структура, клиническая биомеханика и патопфизиология периферических нервов и оболочек спинного мозга: метод. рек./ А.В. Стефаниди; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2012. - 27 с.
11. Геропротекторы в профилактике преждевременного старения и возрастной патологии: пособ. для врачей/ В.Г. Пустозеров, А.А. Ананьев, Ж.И. Капустенская, Л.П. Ковалева; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2009. - 28 с.

Информационные ресурсы:

1. Электронная полнотекстовая библиотека ИГМАПО http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=DIGOU&P21DBN=DIGOU&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR= (доступ с сайта ИГМАПО);
2. Электронный каталог книг НМБ ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS); (доступ с сайта ИГМАПО);
3. Электронный каталог диссертаций и авторефератов диссертаций (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS); (доступ с сайта ИГМАПО);
4. Собрание электронных изданий ИГМАПО (Информрегистр) (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS); (доступ с сайта ИГМАПО);
5. База данных «Труды сотрудников ИГМАПО/ИГИУВ 1979-2018гг.» (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS); (доступ с сайта ИГМАПО);
6. Доступ к ЭБС издательства ГЭОТАР-Медиа "Консультант врача" <http://www.rosmedlib.ru>;
7. Научная электронная библиотека e-library (<https://elibrary.ru>);
8. Доступ к электронным ресурсам компании Elsevier и международного научного издательства Springer Nature в рамках договора с РФФИ(доступ через сайт РМАНПО);
9. Scopus - крупнейшая в мире база данных рефератов и цитирования издательства Elsevier <https://www.elsevier.com/> (доступ через сайт РМАНПО);
10. Доступ к «Национальной электронной библиотеке» (НЭБ) ФГБУ РГБ;
11. Доступ к базе данных ООО «ПОЛПРЕД Справочники» (www.Polpred.com);
12. Доступ к Электронному периодическому справочнику «Система ГАРАНТ» (локальный доступ);
13. Доступ к Электронному периодическому справочнику «КонсультантПлюс» (локальный доступ);
14. Межбиблиотечный абонемент ЦНМБ МГМУ им. Сеченова;
15. Межбиблиотечный абонемент Иркутской областной научной универсальной библиотеки им. Молчанова-Сибирского;
16. Министерство образования и науки Российской Федерации (<https://минобрнауки.пф>);
17. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (obrnadzor.gov.ru);
18. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru/>);
19. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/>);
20. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
21. Электронные библиотечные системы и ресурсы (tih.kubsu.ru);
22. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru>);
23. Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения «Consilium Medicum» http://con-med.ru/magazines/consilium_medicum/

7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы

№ п/п	Код раздела, темы рабочей	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое	Основное место работы, долж-	Место работы и должность	Объем учебной нагрузки

	программы		звание	ность	по совме- стительству	(кол-во акад. часов по учеб- ному пла- ну)
1	Б1.Б.3.4.1 Б1.Б.3.4.2 Б1.Б.3.4.3	Батороев Юрий Кли- меньевич	д.м.н	ИГМАПО, профессор кафедры онкологии	ГБУЗ ООД, врач пато- лого-анатом	144