

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»

УТВЕРЖДЕНО

Методическим советом
ИГМАПО - филиал 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 – программы
подготовки кадров высшего образования в ординатуре
по специальности **31.08.53 ЭНДОКРИНОЛОГИЯ**

Блок 1

Обязательная часть

Б1.О.1.8

Уровень образовательной программы: высшее образование.

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Форма обучения: **очная**

**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 31.08.53 Эндокринология.

Авторы рабочей программы:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Дворниченко Виктория Владимировна	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой онкологии	ИГМАПО
2.	Батороев Юрий Климентьевич	д.м.н., профессор	Профессор кафедры онкологии	ИГМАПО
По методическим вопросам				
1	Горбачева Светлана Михайловна	д.м.н., профессор	Заместитель директора по учебной работе	ИГМАПО
2.	Антипина Лариса Геннадьевна	к.м.н., доцент	Декан хирургического факультета	ИГМАПО
3.	Баженова Ю.В.	к.м.н., доцент	Декан терапевтического факультета	ИГМАПО

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «ПАТОЛОГИЯ» одобрена на заседании кафедры эндокринологии 10.01.2022г. протокол № 1.

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 Обязательная часть (Б1.О.1.8)

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшего образования в ординатуре
Наименование специальности	31.08.53 Эндокринология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач-эндокринолог
Индекс дисциплины	Б1.О.1.8
Объем в часах	72 час
в т.ч. аудиторных занятий, часов	48 час
самостоятельная работа,	24 час
Общая трудоемкость дисциплины	2 з.е.
Форма контроля	Дифференцированный зачет

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина «Патология» включена в обязательную часть Блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.53 Эндокринология. 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 подготовки и сдачи экзамена по специальной дисциплине, производственной (клинической) практики по специальности 31.08.53 Эндокринология.

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

Задачи дисциплины:

1. Сформировать достаточный для профессиональной деятельности объем медицинских знаний, формирующих навыки работы в вопросах патологии.
2. Овладение основными принципами организации медико-санитарного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.
3. Сформировать углубленные знания в области патологии по специальности 31.08.53 Эндокринология
4. Сформировать умения и навыки в области патологии по специальности 31.08.53

Эндокринология

5. Осуществить подготовку к сдаче итоговой государственной аттестации по специальности 31.08.53 Эндокринология

6. Сформировать профессиональные компетенции, позволяющие на основе полученных знаний осуществлять врачебную деятельность по специальности 31.08.53 Эндокринология

Формируемые компетенции: УК-1; ОПК-4, ПК-1.

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, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

Актуальность данной рабочей программы обусловлена чрезвычайно важной ролью патолога в онкологии 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-эндокринолога, 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: 2 зачетных единицы, что составляет 72 академических часа.

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;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.53 Эндокринология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 N 100, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.03.2022, регистрационный номер N 67711) (далее – ФГОС ВО);

- Профессиональный стандарт «Врач - эндокринолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 N 132н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02.04.2018, регистрационный N 50591;

- 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. Паспорт формируемых компетенций

2.1.1. Программа ординатуры устанавливает следующие **универсальные** компетенции (УК), индикаторы их достижения и форма контроля:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Форма контроля
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте.	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.	Т/К

2.1.2. Программа ординатуры устанавливает следующие **общепрофессиональные** компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Форма контроля
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической клас-	Т/К П/К

		сификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты.	
--	--	---	--

2.1.3. Программа ординатуры устанавливает следующие **профессиональные** компетенции (ПК) и индикаторы их достижения:

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Форма контроля
Оказание медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	ПК-1. Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	ПК-1.1. Собирает жалобы, анамнез жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; ПК-1.2. Участвует в первичных осмотрах пациентов с с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; ПК-1.3. Участвует в направлении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; ПК-1.4. Участвует в направлении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими реко-	Т/К П/К

		<p>мендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>ПК-1.5. Участвует в направлении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>ПК-1.6. Участвует в обосновании установлении диагноза в соответствии с Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ);</p> <p>ПК-1.7. Участвует в повторных осмотрах и обследованиях пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>ПК-1.8 Участвует в проведении мониторинга безопасности диагностических манипуляций.</p>	
--	--	---	--

3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов, подэлементов	Индекс компетенции
Б1.О.1.8	Патология	

Б1.О.1.8.1	Секционный раздел	УК-1, ОПК-4, ПК-1
Б1.О.1.8.2	Биопсийный раздел	УК-1, ОПК-4, ПК-1
Б1.О.1.8.3	Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний	УК-1, ОПК-4, ПК-1

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

4.2. Вид контроля: дифференцированный зачет с оценкой (в соответствии с УП основной программы)

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	48/1,3
- лекции	4/0,1
- семинары/практические занятия	44/1,2
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:	
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	24/0,7
Итого:	72/2

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.О.1.8.1	Секционный раздел	2	14	8	ОПК-4, ПК-1, УК-1
Б1.О.1.8.2	Биопсийный раздел	1	14	8	ОПК-4, ПК-1, УК-1

Б1.О.1.8.3	Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний	1	16	8	ОПК-4, ПК-1, УК-1
Итого:		4/0,1	44/1,2	24/0,7	

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	2
1.1	<i>Проведение вскрытий</i>	
1.2	<i>Специальные методы: пробы на воздушную и жировую эмболии, на пневмоторакс</i>	
1.3	<i>Протоколирование вскрытий. Оформление патологоанатомического диагноза</i>	
2.	Биопсийный раздел	1
2.1	<i>Биопсия как метод исследования в клинической патологии</i>	
2.2	<i>Основные методы биопсийной диагностики, их возможности и ограничения.</i>	
3.	Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний	1
3.1	<i>Принципы иммунофенотипирования</i>	
3.2	<i>ПЦР-диагностика</i>	
3.3	<i>Биочипы</i>	
ИТОГО:		4/0,1

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	14
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	14
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	16
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:		44/1,2

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	8
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	8
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	8
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:	24/0,7
---------------	---------------

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. 	8/0,2	ОПК-4, ПК-1, 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 	8/0,2	ОПК-4, ПК-1, 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: <ul style="list-style-type: none"> Принципы иммунофенотипирования, моноклональные антитела и диагностический алгоритм их применения 	8/0,2	ОПК-4, ПК-1, 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
Тема учебной дисциплины: Секционный раздел		
1	Вопрос: При аутопсии диагностировано системное заболевание. В печени, почках, селезенке и надпочечниках выявлены депозиты эозинофильного внеклеточного вещества, которые окрашиваются Конго красным. Заключение?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: амилоидоз	
2	Вопрос: Какой метод вскрытия сердца дает лучшую оценку состояния миокарда и коронарных сосудов?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: по Автандилову	
Тема: Биопсийный раздел		
1	Вопрос: Какому индексу Т, соответствует толщина меланомы более 2мм, но не более 4 мм по Бреслоу?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: Т3	
2	Вопрос: Какой гистологический вариант рака легкого сейчас преобладает в развитых странах?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: аденокарцинома	
Тема: Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний		
1	Вопрос: Как проводится оценка митотической активности при гастроинтестинальных опухолях?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: При микроскопии на увеличении x400 проводят подсчет фигур митозов в 50 полях зрения	
2	Вопрос: Определение экспрессии какого гена необходимо для назначения лечения при раке толстой кишки?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: KRAS	

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?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: Из вен голени и бедра	
2	Вопрос: Какой метод получения костного мозга наиболее информативен на аутопсии	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: Выдавливание костного мозга из губчатых костей костными кусачками/щипцами	
Тема: Биопсийный раздел		
1	Вопрос: Как проводят иммерсионную микроскопию?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: На предметное стекло наносят иммерсионную жидкость и применяют иммерсионные объективы	
2	Вопрос: Какие методики окраски применяют для окраски цитологических препаратов?	ОПК-4, 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?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: На парафиновых срезах с соответствующими антителами по протоколу	
2	Вопрос: Как проводится оценка экспрессии HER2-нео в клетках рака молочной железы?	ОПК-4, ПК-1
	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?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: по Шору, по Абриковому, по отдельным органам	

2	Вопрос: Какие полости тела необходимо вскрывать?	ОПК-4, 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?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: Железным гематоксилином Гейденгайна	
2	Вопрос: Какими методами гистохимии можно определить секрецию кислых и нейтральных муцинома в гастробиоптатах?	ОПК-4, ПК-1
	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?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: Ki67	
2	Вопрос: Рецепторы к каким гормонам и генам определяют при раке молочной железы	ОПК-4, ПК-1
	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?	ОПК-4, 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?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: Гиповолемический шок	
Тема: Биопсийный раздел		

1	Вопрос: Где встречаются опухоли, имеющие аналогичное строение опухолям слюнной железы?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: В легких	
2	Вопрос: Какой морфологический признак является ключевым для диагностики остеогенной саркомы?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: Остеоид	
Тема: Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний		
1	Вопрос: Какие антитела используют для диагностики герминогенных опухолей?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: Онкофетальные антитела - РЭА, ХГЧ, АФП, PLAP	
2	Вопрос: Какие пептиды используют для диагностики нейроэндокринных опухолей	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: гастрин, серотонин, хромогранин, 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?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: Серебрение по Гомори	
2	Вопрос: Какая окраска выявляет некротические волокна в миокарде?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: Тетразолевый синий	
Тема: Биопсийный раздел		
1	Вопрос: Из каких клеток возникает нейроэндокринный рак кожи?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: Из клеток Меркеля	
2	Вопрос: Из каких клеток происходят гастроинтестинальные опухоли, какими антителами они специфически окрашиваются?	ОПК-4, ПК-1
	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?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: EGFR, ALK	
2	Вопрос: Какой морфологический субстрат пригоден для генетического определения экспрессии онкогенов?	ОПК-4, 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?	ОПК-4, ПК-1
	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?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: Быстрая эвакуация асцитической жидкости	
Тема: Биопсийный раздел		
1	Вопрос: При верифицированных множественных костных опухолях с гигантоклеточной морфологией какой орган надо обследовать?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: паращитовидную железу	
2	Вопрос: В каком органе ЦНС возникают герминогенные опухоли?	ОПК-4, ПК-1
	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?	ОПК-4, ПК-1
	Ответ: CD20	

2	Вопрос: Какие антитела применяют для диагностики рабдомиосаркомы?	ОПК-4, ПК-1
	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?	ОПК-4, ПК-1
2	Ответ: Катастрофический антифосфолипидный синдром	
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?	ОПК-4, ПК-1
	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?	ОПК-4, ПК-1
	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 ИГМАПО, 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 - видеоконсультации 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

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. Патология 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. Патология 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 (патологические аспекты и методики лечения): монография / С.Г. Абрамович, В.А. Дробышев, Г.Н. По-

номаренко и др.; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ. - Иркутск, 2021. - 236 с.

Дополнительная литература

1. 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).
2. Патология органов дыхания / Коган Е. А., Кругликов Г. Г., Пауков В. С., Соколова 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).
3. Патифизиология. 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).
4. Экологические аспекты краевой инфекционной патологии: монография / Ин-т эпидемиол. и микробиол. СО ВСНЦ РАМН ; Ред. Е.Д. Савилов. - Новосибирск: Наука, 2012. - 232 с.
5. Стефаниди, А.В. Структура, клиническая биомеханика и патофизиология периферических нервов и оболочек спинного мозга: метод. рек./ А.В. Стефаниди; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2012. - 27 с.
6. 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=DI GOU&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 программы	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству	Объем учебной нагрузки (кол-во акад. часов по учебному плану)
1	Б1.О.1.8.1 Б1.О.1.8.2 Б1.О.1.8.3	Батороев Юрий Климентьевич	д.м.н	ИГМАПО, профессор кафедры онкологии	ГБУЗ ООД, врач патолого-анатом	72