


Министерство здравоохранения Российской Федерации
ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО 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 высшей квалификации в ординатуре по специальности
31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

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 – филиала РМАНПО в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**.

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 – филиал РМАНПО
2.	Батороев Юрий Климентьевич	д.м.н.	Профессор кафедры онкологии	ИГМАПО – филиал РМАНПО
По методическим вопросам				
1	Баженова Юлия Викторовна	к.м.н., доцент	Декан терапевтического факультета	ИГМАПО – филиал РМАНПО

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) по специальности «**31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**» одобрена на заседании кафедры лучевой и клинической лабораторной диагностики 15.02.2022г. протокол № 2/22.

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	31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач клинической лабораторной диагностики
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 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика. 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 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

Цель дисциплины: подготовка квалифицированного врача-кардиолога, 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 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

4. Сформировать умения и навыки в области патологии по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

5. Осуществить подготовку к сдаче итоговой государственной аттестации по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

6. Сформировать профессиональные компетенции, позволяющие на основе полученных знаний осуществлять врачебную деятельность по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

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 изучения смежной дисциплины:

Ознакомление с основами патоморфологической диагностики в учреждениях общей лечебной сети и специализированных онкологических учреждениях

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 ориентирующего 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. Трудоемкость 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 27.07.2010 г. № 180-ФЗ;

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

2.1.1. 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 Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать **общепрофессиональными компетенциями**:

ОПК-4. Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции

Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	<p>ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг.</p> <p>ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов.</p> <p>ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты.</p>
--------------------------	--	---

2.1.3 Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать **профессиональными компетенциями:**

ПК-1. Консультирование медицинских работников и пациентов

Категория профессиональных компетенций (обобщенная трудовая функция)	Код и наименование профессиональной компетенции (трудовая функция)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (трудовые действия)
Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов	ПК-1. Консультирование медицинских работников и пациентов	<p>ПК-1.1. Владеет навыками консультирования врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований</p> <p>ПК-1.2. Владеет навыками консультирования медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала</p> <p>ПК-1.3. Владеет навыками консультирования медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения)</p> <p>ПК-1.4. Умеет анализировать результаты клинических лабораторных исследований и проводить клиническую верификацию результатов</p> <p>ПК-1.5. Умеет составлять клинико-лабораторное заключение по комплексу результатов клинических лабораторных исследований</p>

		<p>ПК -1.6. Владеет навыками консультирования врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований</p> <p>ПК-1.7. Знает принципы лабораторных методов, применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований.</p> <p>ПК-1.8. Знает аналитические характеристики, особенности обеспечения и порядок выполнения лабораторных методов для которых нужны медицинские изделия для диагностики <i>in vitro</i>, а также технологических процессов и технологий, для выполнения которых требуется специально подготовленный персонал.</p> <p>ПК-1.9. Может оценивать клиническую информативность лабораторных результатов и необходимость экстренных действий.</p> <p>ПК-1.10. Может разработать и применить алгоритмы извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов.</p> <p>ПК-1.11. Разрабатывает стандартные операционные процедуры (СОП) по новым методам клинических лабораторных исследований и эксплуатации новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i></p> <p>ПК-1.12. Знает референсные интервалы, пороговые и критические значения лабораторных показателей.</p> <p>ПК-1.13. Составляет рекомендации по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала.</p>
--	--	--

3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов, подэлементов	Индекс компетенции
	Патология	
Б1.О.1.8.1	Секционный раздел	ОПК-4
Б1.О.1.8.2	Биопсийный раздел	ОПК-4
Б1.О.1.8.3	Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний	ОПК-4

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 (согласно учебного плана)

Виды учебной работы	Кол-во часов/зачетных единиц
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	48/1,3
- лекции	4/0,12
- семинары/практические занятия	44/1,22
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:	
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	24/0,66
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/ 0,053	18/0,5	12/ 0,33	УК-1; ОПК-4, ПК-1
Б1.О.1.8.2	Биопсийный раздел		18/0,5	6/0,17	УК-1; ОПК-4, ПК-1

Б1.О. 1.8.3	Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболевания	2/ 0,053	8/0,22	6/0,17	УК-1; ОПК-4, ПК-1
Итого:		4/0,12	44/1,22	24/0,66	

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>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	
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	2
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:		4/0,12

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	18
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	18
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:		44/1,22

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 самОрганизации 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,</i>	

	<i>на пневмоторакс</i>	
1.4	<i>Протоколирование вскрытий</i>	
1.5	<i>Оформление патологоанатомического диагноза</i>	
2.	Биопсийный раздел	6
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, микромирование, окраска</i>	
2.8	<i>Срочные биопсии: порядок получения, обработки и оформления документации</i>	
2.9	<i>Замораживание материала, микромирование и окраска</i>	
2.10	<i>Микроскопическая диагностика биопсийного материала</i>	
3.	Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний	6
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:		24/0,66

4.7. Организация самостоятельной (внеаудиторной) работы ординатора:

Код	Название темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов/зачетных единиц	Индекс компетенций
Б1.О.1. 8.1	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/ 0,33	УК-1; ОПК-4, ПК-1

Б1.О.1. 8.2	Биопсийный раздел	Подготовка либо реферата, либо доклада, либо презентация со слайд-шоу на одну из тем по выбору: • Биопсия как метод исследования в клинической патологии, основные методы биопсийной диагностики, их возможности и ограничения	12/ 0,33	УК-1; ОПК-4, ПК-1
Б1.О.1. 8.3	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/ 0,33	УК-1; ОПК-4, ПК-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	Вопрос: При аутопсии диагностировано системное заболевание. В печени, почках, селезенке и надпочечниках выявлены депозиты эозинофильного внеклеточного вещества, которые окрашиваются	УК-1; ОПК-4, ПК-1,

	Конго красным. Заключение?	
	Ответ: амилоидоз	
2	Вопрос: Какой метод вскрытия сердца дает лучшую оценку состояния миокарда и коронарных сосудов?	УК-1; ОПК-4, ПК-1
	Ответ: по Автандилову	
Тема: Биопсийный раздел		
1	Вопрос: Какому индексу T, соответствует толщина меланомы более 2мм, но не более 4 мм по Бреслоу?	
	Ответ: T3	УК-1; ОПК-4, ПК-1
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	УК-1; ОПК-4, ПК-1
2	Вопрос: Определение экспрессии какого гена необходимо для назначения лечения при раке толстой кишки?	
	Ответ: KRAS	УК-1; ОПК-4, ПК-1

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?	УК-1; ОПК-4, ПК-1
	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?	
	Ответ: На предметное стекло наносят иммерсионную жидкость и применяют иммерсионные объективы	ПК-1,
2	Вопрос: Какие методики окраски применяют для окраски цитологических препаратов?	
	Ответ: По Романовскому, по Папаниколау	ПК-1,
Тема: Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний		
1	Вопрос: Какова методика определения экспрессии CD117 в препаратах опухоли желудка?	УК-1; 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?	УК-1; 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?	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, ОПК-4
	Ответ: Железным гематоксилином Гейденгайна	
2	Вопрос: Какими методами гистохимии можно определить секрецию кислых и нейтральных муцинов в гастробиоптатах?	ПК-1, ОПК45
	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, ОПК-4
	Ответ: Ki67	
2	Вопрос: Рецепторы к каким гормонам и генам определяют при раке молочной железы	

	Ответ: Рецепторы к эстрогенам, прогестерону и HER2-neu	ПК-1, ОПК-4
--	---	-------------

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, ОПК-4
	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, ОПК-4
	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, хромогранин, CD56, глюкагон, соматостатин	
--	---	--

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

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
<i>Тема учебной дисциплины:</i> Секционный раздел		
1	Вопрос: Какая окраска нужна для подтверждения диагноза пневмоцистной пневмонии?	
	Ответ: Серебрение по Гомори	
2	Вопрос: Какая окраска выявляет некротические волокна в миокарде?	УК-1; ОПК-4, ПК-1
	Ответ: Тетразоловый синий	
<i>Тема:</i> Биопсийный раздел		
1	Вопрос: Из каких клеток возникает нейроэндокринный рак кожи?	УК-1; ОПК-4, ПК-1
	Ответ: Из клеток Меркеля	
2	Вопрос: Из каких клеток происходят гастроинтестинальные опухоли, какими антителами они специфически окрашиваются?	
	Ответ: Предшественники клеток Кахала, CD117	
<i>Тема:</i> Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний		
1	Вопрос: Определение экспрессии каких генов актуально для назначения таргетной терапии при раке легкого?	УК-1; ОПК-4, ПК-1
	Ответ: EGFR, ALK	
2	Вопрос: Какой морфологический субстрат пригоден для генетического определения экспрессии онкогенов?	
	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?	УК-1; 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?	УК-1; 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?	УК-1; ОПК-4, ПК-1
	Ответ: парацитовидную железу	
2	Вопрос: В каком органе ЦНС возникают герминогенные опухоли?	УК-1; 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?	УК-1; ОПК-4, ПК-1
	Ответ: CD20	
2	Вопрос: Какие антитела применяют для диагностики рабдомиосаркомы?	УК-1; 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 оперировали 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?	УК-1; 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?	УК-1; 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?	УК-1; 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 кафедра 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 кафедра онкологии
3	Учебные видеоролики, видеофильмы	Электронный вариант, доступ через сетевое окружение клинической базы кафедры Телеклиника - видеоконсультации в разные города	Библиотека кафедра онкологии
4	Ситуационные задачи	Электронный (Word), печатный	Библиотека кафедра 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. 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

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. 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).
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 патопфизиология периферических нервов и оболочек спинного мозга: метод. рек./ А.В. Стефаниди; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2012. - 27 с.

- 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:

- 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);
- 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);
- 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);
- 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);
- 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);
- Доступ к ЭБС издательства ГЭОТАР-Медиа "Консультант врача" <http://www.rosmedlib.ru>;
- Научная электронная библиотека e-library (<https://elibrary.ru>);
- Доступ к электронным ресурсам компании Elsevier и международного научного издательства Springer Nature в рамках договора с РФФИ(доступ через сайт РМАНПО);
- Scopus - крупнейшая в мире база данных рефератов и цитирования издательства Elsevier <https://www.elsevier.com/> (доступ через сайт РМАНПО);
- Доступ к «Национальной электронной библиотеке» (НЭБ) ФГБУ РГБ;
- Доступ к базе данных ООО «ПОЛПРЕД Справочники» (www.Polpred.com);
- Доступ к Электронному периодическому справочнику «Система ГАРАНТ» (локальный доступ);
- Доступ к Электронному периодическому справочнику «КонсультантПлюс» (локальный доступ);
- Межбиблиотечный абонемент ЦНМБ МГМУ им. Сеченова;
- Межбиблиотечный абонемент Иркутской областной научной универсальной библиотеки им. Молчанова-Сибирского;
- Министерство образования и науки Российской Федерации (<https://минобрнауки.рф>);
- Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (obrnadzor.gov.ru);
- Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru/>);
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/>);
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
- Электронные библиотечные системы и ресурсы (tih.kubsu.ru);
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru>);
- 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 Клименьевич	д.м.н	ИГМАПО, профессор кафедры онкологии	ГБУЗ ООД, врач патолого-ан атом	72