

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
Института медицинского образования
по учебной и методической работе,
декан лечебного факультета
Г.А. Кухарчик

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Института медицинского образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Е.В. Пармон
«20» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

наименование дисциплины

Специалитет по
специальности

31.05.01 Лечебное дело

код специальности и наименование

Кафедра/подразделение

Кафедра патологической анатомии с клиникой

наименование кафедры/подразделения

Форма обучения	очная
Год набора	2025
Курс	2, 3
Семестр	4, 5
Занятия лекционного типа	40 час.
Занятия семинарского типа	80 час.
Всего аудиторной работы	120 час.
Самостоятельная работа (внеаудиторная)	60 час.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен – 5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	216/6 (час/зач. ед.)

Рабочая программа дисциплины «Патологическая анатомия» разработана в соответствии с:

- Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 988 от 12.08.2020г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело»;
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21.03.2017 «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»;
- учебным планом по специальности 31.05.01 Лечебное дело;
- локальными нормативными актами Центра Алмазова.

Составители рабочей программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Митрофанова Любовь Борисовна	д.м.н.	Профессор, Заведующий кафедрой патологической анатомии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Размологова Ольга Юрьевна	к.м.н.	Доцент кафедры патологической анатомии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Закревская Светлана Борисовна	к.пед.н.	Ведущий специалист учебно-методического отдела	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры патологической анатомии с клиникой «06» февраля 2025г., протокол № 01/25.

Заведующий кафедрой патологической анатомии

Л.Б. Митрофанова

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО

Декан лечебного факультета

Г.А. Кухарчик

Заведующий центром развития образовательной среды Института медицинского образования

Н.Н. Петрова

Заведующий учебно-методическим отделом центра развития образовательной среды Института медицинского образования

М.А. Овечкина

Заведующий библиотекой Института медицинского образования

Е.А. Нечаева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России «20» мая 2025 г., протокол №05/2025.

Сокращения

Центр Алмазова – федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПП – практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Компетенции:

УК – универсальная компетенция

ОПК – общепрофессиональная компетенция

ПК – профессиональная компетенция

ИДК – индикатор достижения компетенции

Оценочные материалы:

КВ – контрольные вопросы

ТЗ – тестовые задания

ПН – практические навыки

РТ – рабочая тетрадь

Д – темы для подготовки устного доклада с презентацией

Пояснительная записка к рабочей программе дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Патологическая анатомия» по специальности по специальности 31.05.01 Лечебное дело направлена на освоение знаний, приобретение профессиональных умений и формирование личностных качеств обучающихся, заданных целями обучения.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами программ специалитета: «Анатомия человека», «Гистология, цитология, эмбриология», «Биология человека», «Нормальная физиология», «Биохимия», «Микробиология».

Обучение направлено на углубление профессиональных знаний, умений, владений практическими навыками оказания высокотехнологичной помощи населению, использование клинических протоколов и формирование клинического мышления, готовности к самостоятельной врачебной деятельности. Особенностью реализации программы в Центре Алмазова является активное привлечение обучающихся к научно-практической работе кафедры, применение на занятиях современных технологий демонстрации гистологических препаратов, элементов геймификации и демонстрации текущего клинического материала.

В ходе освоения рабочей программы предполагается формирование у обучающихся системных, базисных знаний по патологической анатомии для решения профессиональных врачебных и научных задач.

Подготовка обучающихся обеспечивается преподавателями кафедры патологической анатомии с клиникой, имеющими ученую степень и звание (доцент, профессор, к.м.н., д.м.н.) и опыт работы по специальности, систематически занимающихся научно-педагогической и клинической работой.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины: подготовка обучающихся к решению профессиональных врачебных и научных задач на основе анализа структурных и функциональных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях с использованием знаний об общих закономерностях, механизмах их возникновения, характерных структурных изменений, развития и завершения, а также обучение умению формулировать принципы и методы их выявления, лечения и профилактики.

Задачи дисциплины:

1. Изучение основных понятий и современных концепций общей нозологии;
2. Сформировать умения проводить анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, готовить обзоры научной литературы/рефераты по современным научным проблемам; участие в проведении статистического анализа и подготовка докладов по выполненному исследованию; соблюдать основные требования информационной безопасности;
3. Изучить этиологию, патогенез, принципы выявления, лечения и профилактики основных патологических процессов и наиболее значимых заболеваний
4. Приобретение навыков патологического анализа данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях;
5. Сформировать методологические и методические основы клинического мышления и рационального действия врача;
6. Привлечь к участию в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по исследованию этиологии и патогенеза, диагностике, лечению, реабилитации и профилактике заболеваний.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

В результате изучения программы дисциплины у обучающегося формируются следующие универсальные компетенции (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.4 Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию и медицинскую терминологию в профессиональной деятельности

В результате изучения программы дисциплины у обучающегося формируются следующие общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Индикаторы достижения компетенции
Диагностические инструментальные методы обследования	ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ОПК-4.1 Применяет и оценивает результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи
		ОПК-4.2 Использует диагностические и инструментальные методы обследования пациента с целью установления диагноза

Этиология и патогенез	ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.2 Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
		ОПК-5.3 Владеет алгоритмом и оценивает результаты клинко-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

В результате изучения программы дисциплины у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции (ПК):

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Научно-исследовательский	ПК-7. способность к проведению анализа научной литературы и публичному представлению медицинской информации	ПК-7.1 Умеет работать с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами) и владеет современными технологиями поиска научной информации

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело, в его обязательную часть.

Дисциплина изучается на основе ранее освоенных дисциплин/практик учебного плана:

- «Анатомия человека», «Гистология, эмбриология, цитология», «Биология человека», «Нормальная физиология», «Биохимия», «Микробиология».

Дисциплина обеспечивает изучение последующих дисциплин/практик учебного плана:

- «Внутренние болезни», «Хирургические болезни», «Акушерство» «Гинекология», «Педиатрия», «Неврология», «Нейрохирургия» «Эндокринология», «Инфекционные болезни», «Фтизиатрия» и другие клинические дисциплины.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения программы дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции, установленные программой специалитета:

Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения универсальной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные материалы, проверяющие результаты обучения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.4 Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию и медицинскую терминологию в профессиональной деятельности	<i>Знает:</i> - медицинскую терминологию	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		<i>Умеет:</i> - применять профессиональную информацию и медицинскую терминологию при ведении дискуссий	Для текущего контроля: КВ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ

Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные материалы, проверяющие результаты обучения
ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ОПК-4.1 Применяет и оценивает результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи	<i>Знает:</i> - основы патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов патологических процессов, нарушений функций органов и систем, основные принципы патоморфологической диагностики.	Для текущего контроля: КВ, РТ, ПН Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ, ПН
		<i>Умеет:</i> - работать с биопсийным и секционным материалом, работать с микроскопом и диагностировать основные патологические процессы с использованием современных методик патоморфологических исследований	Для текущего контроля: КВ, РТ, ПН Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ, РТ, ПН
	ОПК-4.2 Использует диагностические и инструментальные методы обследования пациента с целью установления диагноза	<i>Знает:</i> - современные методы клинической и патоморфологической диагностики заболеваний, принципы постановки диагноза при различных заболеваниях и повреждениях.	Для текущего контроля: КВ, РТ, ПН Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ, РТ, ПН
		<i>Умеет:</i> - Осуществлять сопоставление данных морфологических, функциональных и клинических исследований	Для текущего контроля: КВ, РТ, ПН Для промежуточной аттестации:

			КВ, ТЗ, РТ, ПН
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.2 Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Знает: - Термины, используемые в курсе общей и частной патологической анатомии, - и основные закономерности общепатологических процессов; - характерные структурные и функциональные изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека; правила построения диагноза.	Для текущего контроля: КВ, РТ, ПН Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ, РТ, ПН
		Умеет: - Визуально оценивать структурные изменения на макро- и микроскопическом уровне, обосновать характер патологического процесса	Для текущего контроля: КВ, РТ, ПН Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ, РТ, ПН
	ОПК-5.3 Владеет алгоритмом и оценивает результаты клинко-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Знает: - характерные структурные и функциональные изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека; правила построения диагноза.	Для текущего контроля: КВ, РТ, ПН Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ, РТ, ПН
		Умеет: - оценивать результаты патоморфологических исследований - сформулировать заключение по результатам исследования	Для текущего контроля: КВ, РТ, ПН Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ, РТ, ПН

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные материалы, проверяющие результаты обучения
ПК-7. способность к проведению анализа научной литературы и публичному представлению медицинской информации	ПК-7.1 Умеет работать с научной и справочной литературой, электронными научными базами (платформами) и владеет современными технологиями поиска научной информации	Знает: - Основные современные научные достижения патологической анатомии и базовые естественнонаучные понятия для описания особенностей развития и протекания патологического процесса	Для текущего контроля: КВ, П Для промежуточной аттестации: вопросы КВ, ТЗ
		Умеет: - применять научную методологию в изучении медико-биологических явлений для решения профессиональных задач	Для текущего контроля: КВ, П Для промежуточной аттестации: вопросы КВ, ТЗ

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

4.1 Объем дисциплины в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах	Количество часов	
		Курс – 2,3	
		семестр - 4	семестр - 5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	120	60	60
Из них:			
Занятия лекционного типа	40	20	20
Занятия семинарского типа	80	40	40
Самостоятельная внеаудиторная работа (всего)	60	48	12
Промежуточная аттестация – экзамен	36	-	36
Общая трудоемкость дисциплины	216	108	108
	6 з.е.	3 з.е.	3 з.е.
Из них на ПП	10	5	5

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

Наименование разделов дисциплины	Контактная работа, академ. ч		Самостоятельная внеаудиторная работа	Всего	Из них на ПП
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа			
Курс – 2 семестр - 4					
Раздел 1 Общая патологическая анатомия	20	40	48	108	5
Всего за семестр	20	40	48	108	5
Курс - 3 семестр - 5					
Раздел 2 Частная патологическая анатомия	20	40	12	72	5
Экзамен	-	-	-	36	
Всего за семестр	20	40	12	108	5
ИТОГО	40	80	60	216	10

4.3 Тематический план занятий лекционного типа (по семестрам)

№ п/п	Наименование темы занятия	Часы	Краткое содержание занятия	Перечень кодов ИДК, формируемых в процессе освоения темы	Оценочные материалы для текущего контроля
Курс- 2 семестр - 4					
Раздел 1 Общая патологическая анатомия					
1	Тема 1.1. Предмет и задачи патологической анатомии	2	Предмет и задачи патологической анатомии. Основные этапы становления и развития патологической анатомии Организация патологоанатомической службы в России	УК-4.4 ПК 7.1	КВ
2	Тема 1.2. Необратимые альтеративные изменения.	2	Необратимые альтеративные изменения: некроз, апоптоз, аутофагия, кератинизация	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5,2, ОПК 5,3	КВ
3	Тема 1.3. Обратимые альтеративные изменения. Часть 1.	2	Обратимые альтеративные изменения. Различные виды дистрофий. Стромально-сосудистые дистрофии	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5,2, ОПК 5,3	КВ
4	Тема 1.4. Обратимые альтеративные изменения. Часть 2.	2	Обратимые альтеративные изменения. Белковые дистрофии. Амилоидоз.	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5,2, ОПК 5,3	КВ
5	Тема 1.5. Нарушения кровообращения. Часть 1.	2	Патологическая анатомия острых нарушений кровообращения.	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5,2, ОПК 5,3	КВ
6	Тема 1.6. Нарушения кровообращения. Часть 2.	2	Патологическая анатомия хронических нарушений кровообращения.	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5,2, ОПК 5,3	КВ
7	Тема 1.7. Воспаление.	2	Характеристика понятия. Этиология воспаления. Виды экссудатов. Фагоцитоз. Репаративная стадия воспаления. Местные и общие признаки воспаления.	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5,2, ОПК 5,3	КВ
8	Тема 1.8. Современные представления о сепсисе.	2	Синдром системной воспалительной реакции. Хроническое воспаление, его особенности.	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5,2, ОПК 5,3	КВ
9	Тема 1.9. Опухолевый рост. Часть 1.	2	Характеристика понятия «опухолевый рост». Опухолевый атипизм, его виды. Паранеопластические синдромы.	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5,2, ОПК 5,3	КВ
10	Тема 1.10. Опухолевый рост. Часть 2.	2	Принципы классификации опухолей. Основные методы патоморфологической диагностики в онкологии.	ОПК 4.1, ОПК 4.2,	КВ

				ОПК 5,2, ОПК 5,3	
	Всего за семестр	20			
Курс- 3 семестр - 5					
Раздел 2 Частная патологическая анатомия					
11	Тема 2.1. Гипертоническая болезнь и атеросклероз.	2	Современные представления об этиологии и патогенезе гипертонической болезни, атеросклероза. Морфологические проявления заболеваний и их осложнений.	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5,2, ОПК 5,3	КВ
12	Тема 2.2. Пороки сердца, кардиомиопатии и миокардит	2	Современные представления об этиологии и патогенезе, генетические аспекты, классификации, морфологические проявления. Диагностика по операционному материалу и эндомиокардиальным биопсиям.	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5,2, ОПК 5,3	КВ
13	Тема 2.3. Внезапная сердечная смерть	2	Определение. Причины развития. Принципы клинической и патоморфологической диагностики.	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5,2, ОПК 5,3	КВ
14	Тема 2.4. Церебро-васкулярные заболевания	2	Определение. Принципы классификации. Основные патоморфологические характеристики.	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5,2, ОПК 5,3	КВ
15	Тема 2.5. Болезни почек.	2	Общие представления о гломерулонефритах, пиелонефритах, интерстициальных нефритах, опухолях и аномалиях развития. Острая и хроническая почечная недостаточность. Морфологические подходы к диагностике.	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5,2, ОПК 5,3	КВ
16	Тема 2.6. Болезни печени.	2	Общая, этиологическая и морфологическая характеристика гепатитов различной этиологии, токсической патологии, опухолей.	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5,2, ОПК 5,3	КВ
17	Тема 2.7. Болезни желудка и кишечника	2	Общие принципы классификации, основные патоморфологические проявления. Оценка результатов ФГДС и ФКС в патоморфологической диагностике.	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5,2, ОПК 5,3	КВ
18	Тема 2.8 Хронические заболевания легких.	2	Патоморфология хронических бронхита, диффузных заболеваний и бронхиальной астмы. Вторичная легочная гипертензия.	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5,2, ОПК 5,3	КВ
19	Тема 2.9. Патологическая анатомия туберкулёза.	2	Современные представления об этиологии и патогенезе. Морфологические проявления туберкулёза.	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5,2, ОПК 5,3	КВ
20	Тема 2.10. Патология беременности и родов	2	Основные патологические состояния перинатального периода: причины возникновения, патологическая анатомия.	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5,2, ОПК 5,3	КВ

	Всего за семестр	20			
--	------------------	----	--	--	--

4.4 Тематический план занятий семинарского типа *(по семестрам)*

№ темы	Форма проведения занятия семинарского типа *	Наименование темы занятия	Часы, в том числе на ПП	Краткое содержание занятия	Перечень ИДК, формируемых в процессе освоения темы	Оценочные материалы для текущего контроля
Курс- 2 семестр - 4						
Раздел 1 Общая патологическая анатомия						
Тема 1.1	ПЗ	Предмет и задачи патологической анатомии	4 из них 0,5 на ПП	Краткое содержание занятия 1. Знакомство с работой патологоанатомического отделения. 2. Предмет и методы патологической анатомии. 3. Методы патоморфологических исследований. <u>Практическая подготовка:</u> - Алгоритмы описания макро- и микроскопических патологоанатомических препаратов	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, РТ, ПН
Тема 1.2	ПЗ	Необратимые альтеративные изменения	4 из них 0,5 на ПП	Краткое содержание занятия 1. Понятия некроза, апоптоз, аутофагия. Определения, виды, механизмы развития. 2. Биологические формы гибели клетки, гибель тканей и организма. <u>Практическая подготовка:</u> Работа с микроскопом	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, РТ, ПН
Тема 1.3	ПЗ	Компенсаторно-приспособительные реакции организма	4 из них 0,5 на ПП	Краткое содержание занятия 1. Патологическая анатомия гипертрофии, гиперплазии, атрофии, регенерации, метаплазии. <u>Практическая подготовка:</u> Работа с микроскопом	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, РТ, ПН
Тема 1.4	ПЗ	Нарушение кровообращения. Часть 1.	4 из них 0,5 на ПП	Краткое содержание занятия 1. Патологическая анатомия гиперемии - определение, патоморфологическая характеристика 2. Кровотечения, кровоизлияния – определение, виды, классификации, патоморфологическая характеристика <u>Практическая подготовка:</u>	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, РТ, ПН

				Работа с микроскопом		
Тема 1.5	ПЗ	Нарушения кровообращения. Часть 2.	4 из них 0,5 на ПП	Краткое содержание занятия 1. Патологическая анатомия тромбоза, эмболии. 2. Патологическая анатомия инфаркта, виды, классификации, патоморфологическая характеристика. <u>Практическая подготовка:</u> Работа с микроскопом	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, РТ, ПН
Тема 1.6	ПЗ	Метаболические нарушения. Часть 1.	4 из них 0,5 на ПП	Краткое содержание занятия 1. Патологическая анатомия нарушений жирового обмена. 2. Паренхиматозные диспротеинозы, слизистая дистрофия <u>Практическая подготовка:</u> Работа с микроскопом	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, РТ, ПН
Тема 1.7	ПЗ	Метаболические нарушения. Часть 2.	4 из них 0,5 на ПП	Краткое содержание занятия 1. Патологическая анатомия мезенхимальных диспротеинозов <u>Практическая подготовка:</u> Работа с микроскопом	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, РТ, ПН
Тема 1.8	ПЗ	Воспаление. Часть 1.	4 из них 0,5 на ПП	Краткое содержание занятия 1. Общее учение о воспалении. 2. Альтеративное и экссудативное воспаление <u>Практическая подготовка:</u> Работа с микроскопом	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, РТ, ПН
Тема 1.9	ПЗ	Воспаление. Часть 2.	4 из них 0,5 на ПП	Краткое содержание занятия 1. Продуктивное воспаление. 2. Специфическое воспаление. <u>Практическая подготовка:</u> Работа с микроскопом	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, РТ, ПН
Тема 1.10	ПЗ	Опухолевый рост.	4 из них 0,5 на ПП	Краткое содержание занятия 1. Общее учение. Современные теории возникновения опухолевых процессов. 2. Понятия доброкачественных и злокачественных опухолей. Международная классификация опухолей ВОЗ. Принципы TNM. <u>Практическая подготовка:</u> Работа с микроскопом	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, РТ, ПН
Всего за семестр			40 из них			

			5 на ПП			
Курс- 3 семестр - 5						
Раздел 2 Частная патологическая анатомия						
Тема 2.1	ПЗ	Патологическая анатомия артериальной гипертензии и атеросклероза	4 из них 0,5 на ПП	Краткое содержание занятия 1. Артериальные гипертензии. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), ее этиология и патогенез, формы и стадии; факторы стабилизации повышенного артериального давления. 2. Вторичные артериальные гипертензии, их виды, причины и механизмы развития. 3. Атеросклероз и ишемическая болезнь сердца <u>Практическая подготовка:</u> Работа с микроскопом	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, РТ, ПН
Тема 2.2	ПЗ	Ревматизм. Приобретенные пороки сердца.	4 из них 0,5 на ПП	Краткое содержание занятия 1. Патологическая анатомия ревматизма. 2. Приобретенные пороки сердца. Морфологические проявления заболеваний и их осложнений. <u>Практическая подготовка:</u> Работа с микроскопом	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, РТ, ПН
Тема 2.3	ПЗ	Миокардиты. Кардиомиопатии. Внезапная сердечная смерть.	4 из них 0,5 на ПП	Краткое содержание занятия 1. Патологическая анатомия миокардитов. 2. Патоморфологическая диагностика кардиомиопатий 3. Внезапная сердечная смерть. <u>Практическая подготовка:</u> Работа с микроскопом	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, РТ, ПН
Тема 2.4	ПЗ	Церебро-васкулярные болезни	4 из них 0,5 на ПП	Краткое содержание занятия 1. Патологическая анатомия церебро-васкулярных заболеваний. 2. Морфологические проявления заболеваний и их осложнений <u>Практическая подготовка:</u> Работа с микроскопом	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, РТ, ПН
Тема 2.5	ПЗ	Заболевания легких	4 из них 0,5 на ПП	Краткое содержание занятия 1. Патологическая анатомия острых вирусных респираторных инфекций и острых пневмоний. 2. Патологическая анатомия хронических неспецифических заболеваний легких	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, РТ, ПН

				<u>Практическая подготовка:</u> Работа с микроскопом		
Тема 2.6	ПЗ	Туберкулез	4 из них 0,5 на ПП	Краткое содержание занятия 1. Патологическая анатомия туберкулёза 2. Современные патоморфологические методы диагностики <u>Практическая подготовка:</u> Работа с микроскопом	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, РТ, ПН
Тема 2.7	ПЗ	Заболевания ЖКТ	4 из них 0,5 на ПП	Краткое содержание занятия 1. Патологическая анатомия заболеваний ЖКТ. 2. Патологическая анатомия кишечных инфекций. 3. Современные патоморфологические методы диагностики <u>Практическая подготовка:</u> Работа с микроскопом	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, РТ, ПН
Тема 2.8	ПЗ	Заболевания печени	4 из них 0,5 на ПП	Краткое содержание занятия 1. Патологическая анатомия болезней печени. 2. Морфологические проявления заболеваний и их осложнений <u>Практическая подготовка:</u> Работа с микроскопом	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, РТ, ПН
Тема 2.9	ПЗ	Заболевания почек	4 из них 0,5 на ПП	Краткое содержание занятия 1. Патологическая анатомия болезней почек. 2. Морфологические проявления заболеваний и их осложнений 3. Современные патоморфологические методы диагностики <u>Практическая подготовка:</u> Работа с микроскопом	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, РТ, ПН
Тема 2.10	Семинар-практикум	Патологическая анатомия инфекционных заболеваний	4 из них 0,5 на ПП	Краткое содержание занятия Обсуждение презентаций-докладов. <u>Практическая подготовка:</u> Формирования навыков научной коммуникации.	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, П, РТ, ПН
Всего за семестр			40 из них 5 на ПП			

* *Формы проведения занятий семинарского типа: ПЗ - практическое занятие*

4.5 Содержание внеаудиторной самостоятельной работы

№ п/п	Разделы дисциплины	Количество часов	Содержание самостоятельной работы	Перечень ИДК, формируемых в процессе освоения темы	Оценочные материалы для текущего контроля
1.	Общая патологическая анатомия	48	1. Подготовка к занятиям: изучение учебной литературы, лекций, выполнение заданий в рабочей тетради 2. Подбор и изучение литературных источников, интернетресурсов 3. Самостоятельная проработка отдельных тем: – Патоморфология различных этиологических и клинических форм сепсиса – Патоморфология различных этиологических и клинических форм шока – Патоморфология ДВС-синдрома – Особенности опухолей детского возраста.	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, ПН, РТ
2.	Частная патологическая анатомия	12	1. Подготовка к занятиям: изучение учебной литературы, лекций, выполнение заданий в рабочей тетради 2. Подготовка докладов-презентаций, подбор и изучение литературных источников, интернетресурсов – Подготовка докладов-презентаций по патологической анатомии инфекционных заболеваний – Патоморфология поджелудочной железы и сахарного диабета – Патоморфология заболеваний эндокринной системы – Патоморфология авитаминозов – Патология беременности и родов	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ, ПН, П, РТ
Всего:		60			

Образовательные технологии, используемые при изучении дисциплины:

1. Традиционные образовательные технологии
2. Информационные технологии (база с электронной библиотекой/методические материалы по дисциплине в системе MOODLE/тестирование в системе MOODLE и др.)
3. Технологии проблемного обучения

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Проведение текущего контроля по разделам дисциплины

Тема/раздел дисциплины	Коды проверяемых компетенции и ИДК	Оценочные материалы для текущего контроля	Результаты выполнения заданий по теме/разделу*
Раздел 1. Общая патологическая анатомия	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ	Даны полные ответы на контрольные вопросы.
	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3	РТ	Представлены заполненные комплексы заданий соответственно теме занятия в рабочей тетради
	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3	ПН	Продemonстрировано владение микроскопом, оценка гистологического препарата, продемонстрировано описание макропрепарата
Раздел 2. Частная патологическая анатомия	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	КВ	Даны полные ответы на контрольные вопросы
	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3	РТ	Представлены заполненные комплексы заданий соответственно теме занятия в рабочей тетради
	ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3	ПН	Продemonстрировано владение микроскопом, оценка гистологического препарата, продемонстрировано описание макропрепарата
	УК 4.4, ОПК 4.1, ОПК 4.2, ОПК 5.2, ОПК 5.3, ПК 7.1	П	Подготовлен и представлен доклад с презентацией

*Тема/раздел считается освоенной при выполнении всех заданий.

5.2 Проведение промежуточной аттестации по дисциплине

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен

Этапы проведения промежуточной аттестации:

1. Предоставление рабочих тетрадей со всеми выполненными заданиями.
2. Тестовый контроль знаний – 15 вопросов, время тестирования – 15 минут. *Необходимо набрать не менее 70% правильных ответов для перехода на 3 этап.*
3. Собеседование по билету, который включает в себя 2 контрольных вопроса, 1 макропрепарат и 1 микропрепарат.

5.3. Критерии оценивания промежуточной аттестации

Для экзамена:

Вид задания	«Неудовл.»	«Удовл.»	«Хорошо»	«Отлично»
ТЗ – Оценка выполнения тестового задания	69 % и менее правильных ответов	70-79 % правильных ответов	80-89 % правильных ответов	90-100% правильных ответов

КВ – оценка ответа на контрольные вопросы	при ответе на вопрос обучающийся допускает множественные ошибки принципиального характера или не представляет ответ по базовым вопросам дисциплины. Фрагментарные знания. Путаница в терминах и понятиях.	ответ неполный, требует наводящих вопросов. Нечёткое, сбивчивое изложение ответа с ошибками.	ответ полный, но требует дополнений. Могут быть допущены недочёты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя.	ответ полный, не требует дополнений. Могут быть допущены недочёты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа
ПН – демонстрация практических навыков при оценке макро- и микропрепаратов	грубое нарушение алгоритма или нарушение техники выполнения манипуляции.	демонстрация способности выполнять манипуляцию. Отмечаются незначительные нарушения алгоритма и небольшие ошибки в технике выполнения.	демонстрация способности выполнять манипуляцию в соответствии с алгоритмом. Отмечаются небольшие затруднения, увеличивающие время проведения манипуляции.	демонстрация способности выполнять манипуляцию в полном соответствии с алгоритмом без затруднений и замечаний.

Критерии оценивания результата промежуточной аттестации:

Итоговая оценка складывается из среднего арифметического от суммы баллов, полученных:

1. за все задания в рабочих тетрадях 1 и 2 (средний балл);
2. в результате выполнения тестовых заданий;
3. средний балл ответов на контрольные вопросы и демонстрации практических навыков при описании макро- и микропрепаратов.

Типовые задания для проверки формирования ИДК на промежуточной аттестации

Задание	Эталон ответа	Проверяемые ИДК
Контрольный вопрос: Определение патологической анатомии: предмет, методы, объекты изучения.	Патологическая анатомия - предмет, представляющий собой обширную область биологии и медицины, изучающий морфологический субстрат болезни. Однако для глубокого понимания субстрата, помимо морфологии, предмет предполагает изучение причин возникновения болезни (этиологии), механизма их развития (патогенеза), морфологических основ этих механизмов (морфогенеза), исходов заболевания, механизмов выздоровления (саногенеза), механизмов развития инвалидизации или осложнений, механизмов наступления смерти (танатогенеза), изменчивость болезни (патоморфоз), патологию терапии (ятрогении). Все сказанное свидетельствует о том, что патологическая анатомия является наиболее фундаментальных разделов медицины.	УК 4.4 ПК 7.1

	Патологическая анатомия изучает морфологические проявления патологических процессов на разных уровнях (системном — системы органов и тканей, органном, тканевом, клеточном, субклеточном и молекулярном). Методы: 1. Аутопсия, 2. Макроскопическое исследование органов и тканей, 3. Гистологическое исследование, 4. Гистохимическое исследование, 5. Иммуногистохимическое исследование, 6. Электронно-микроскопическое исследование, 7. Методы молекулярной биологии (FISH-метод, ПЦР – полимеразная цепная реакция). Объекты: 1. Аутопсийный материал, 2. Операционный материал, 3. Биопсийный материал, 4. Экспериментальный материал.	
Контрольный вопрос: Тромбоз. Определение, виды тромбов.	Эталон ответа: Тромбоз (от греч. thrombus — сверток, сгусток) — прижизненное свертывание крови в просвете сосудов или полостях сердца. В зависимости от строения и внешнего вида, в значительной мере определяемого особенностями и скоростью тромбообразования, выделяют: - Б е л ы й т р о м б , состоящий из тромбоцитов, фибрина и лейкоцитов, образуется медленно, при быстром кровотоке, как правило, в артериях, между трабекулами эндокарда, на створках клапанов сердца при эндокардитах. - К р а с н ы й т р о м б , в состав которого входят тромбоциты, фибрин и эритроциты, возникает быстро в сосудах с медленным током крови, в связи с чем встречается обычно в венах. - Смешанный тромб включает в себя тромбоциты, фибрин, эритроциты, лейкоциты и встречается в любых отделах кровеносного русла, в том числе и полостях сердца, аневризмах. В этом тромбе отмечают наличие небольшой, тесно связанной с сосудистой стенкой головки (по строению белый тромб), тела (смешанный тромб) и рыхло прикрепленного к интиме хвоста (красный тромб). - Гиалиновые тромбы обычно множественные и в отличие от предыдущих формируются только в сосудах микроциркуляторного русла при шоке, ожоговой болезни, тяжелых травмах, ДВС-синдроме, обезвоживании организма, тяжелой интоксикации и т.п. В их состав входят преципитированные белки плазмы и агглютинированные форменные элементы крови, образующие однородную бесструктурную массу со слабой положительной гистохимической реакцией на фибрин. По отношению к просвету сосуда тромбы разделяются на пристеночные (чаще всего по строению белые или смешанные, например на атеросклеротических бляшках) и обтурирующие (обычно красные).	ОПК 4.1 ОПК 5.2
Контрольный вопрос: Определение внезапной смерти. Причины и механизмы внезапной сердечной смерти. Самая частая причина внезапной аритмической смерти и ее	Эталон ответа: Внезапная смерть (ВС) – засвидетельствованная ненасильственная смерть, произошедшая мгновенно или в течение 1 часа после начала острых симптомов (ВОЗ). Если у события не было свидетелей, ВС определена временным интервалом не более 24 часов от того момента, когда человека в последний раз видели живым. О. алкогольная интоксикация, о. отравление наркотиками или др. токсическими веществами рассматриваются как насильственная смерть. ВС, обусловленную патологией сердца, называют внезапной сердечной смертью (ВСС). ВСС составляет 50% от всей сердечной летальности. Пики: 0-6 месяцев, 45-75 лет. Распространенность: 36-127 случаев на 100000 населения по данным Европейского общества кардиологов. Если нет макроскопических и гистологических изменений, причина смерти описывается как аутопсия-отрицательная смерть и трактуется	ОПК 4.2 ОПК 5.3

морфологические признаки.	как синдром внезапной аритмической смерти (SADS. К причинам внезапной сердечной смерти относят: ИБС, дилатационную кардиомиопатию, гипертрофическую кардиомиопатию, аритмогенную дисплазию правого желудочка, приобретенные пороки сердца, врожденные пороки сердца, острый миокардит, аномалии развития коронарных артерий, саркоидоз, амилоидоз, опухоли сердца, нарушения ритма сердца (синдром WPW, синдром удлиненного интервала QT, синдром Бругада и другие). К механизмам ВСС относят: Внезапную остановку сердца, Кардиогенный шок, Тампонаду перикарда, Острую сердечную недостаточность (ОСН), Тромбоз легочной артерии Морфологические маркеры фибрилляции желудочков (ФЖ): пустые камеры сердца, «сухие легкие», «шоковые почки», фрагментация м.в., субсегментарные многорядные контрактуры и миоцитоллизис при поляризационной микроскопии.	
---------------------------	---	--

Тестовые задания	Эталон ответа	Проверяемые ИДК																												
Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Хроническая почечная недостаточность - синдром, морфологической основой которого является а. нефросклероз б. уремия с. амилоидоз почек д. артериолосклероз е. воспаление	a	ОПК 5.3																												
Прочитайте текст и дополните определение словом в именительном падеже единственного числа. Текст задания: Изучение причин возникновения болезни называют ____.	этиология	ОПК 4.1																												
Прочитайте текст и установите соответствие между симптомами и клиническими проявлениями. Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими номерами. <table><tr><td colspan="2">Вариант коагуляционного некроза</td><td colspan="2">Макроскопическая характеристика</td></tr><tr><td>1</td><td>казеозный</td><td>a</td><td>восковидный, парафиноподобный</td></tr><tr><td>2</td><td>ценкеровский</td><td>b</td><td>творожистый, сыровидный</td></tr><tr><td>3</td><td>жировой (ферментный)</td><td>c</td><td>в коллагеновых волокнах (стенка артериол, строма органов)</td></tr><tr><td>4</td><td>фибриноидный</td><td>d</td><td>замазкообразный</td></tr></table>	Вариант коагуляционного некроза		Макроскопическая характеристика		1	казеозный	a	восковидный, парафиноподобный	2	ценкеровский	b	творожистый, сыровидный	3	жировой (ферментный)	c	в коллагеновых волокнах (стенка артериол, строма органов)	4	фибриноидный	d	замазкообразный	эталон ответа в виде заполненной таблицы <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>b</td><td>a</td><td>d</td><td>c</td></tr></table>	1	2	3	4	b	a	d	c	ОПК 5.3
Вариант коагуляционного некроза		Макроскопическая характеристика																												
1	казеозный	a	восковидный, парафиноподобный																											
2	ценкеровский	b	творожистый, сыровидный																											
3	жировой (ферментный)	c	в коллагеновых волокнах (стенка артериол, строма органов)																											
4	фибриноидный	d	замазкообразный																											
1	2	3	4																											
b	a	d	c																											
Прочитайте текст и дополните определение словом в именительном падеже единственного числа. Диффузное гнойное воспаление в рыхлой ткани - это	флегмона	ОПК 5.2																												
Прочитайте текст и дополните ответ, вписав число римскими цифрами. При гистохимическом исследование жиры окрашиваются в красный цвет Суданом _____.	III	ОПК 4.2																												

Проверка практических навыков (описания макро- и микропрепаратов)

Алгоритм действий №1. Проверяемые компетенции и ИДК: УК-4.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ОПК-5.3

Работа с макропрепаратом:

Из учебной коллекции преподаватель выдает макропрепарат. Следуя алгоритму действий необходимо описать его:

1. Определить орган (рекомендуемая фраза – «макропрепарат представлен фрагментом ...», далее следует название органа).
2. Описать орган: - размеры, - характер поверхности, - цвет, - консистенция, - вид органа на разрезе с учетом анатомических особенностей.
3. Определить характер патологического процесса (очаговый или диффузный).
4. Если патологический процесс очаговый, описать:
- количество очагов, - локализацию очага (-ов), - размеры, - форму, - цвет, - консистенцию, - наличие границ с окружающей тканью.
5. Если процесс диффузный, описать:
- характер поверхности разреза, - цвет, - консистенцию.
6. Назвать патологический процесс.
7. Указать возможные причины и исход процесса.

Пример ответа:

Макропрепарат представлен фрагментом толстой кишки. Размеры – длина 35 см, периметр 12 см. Цвет поверхности – серо-розовый, цвет слизистой серый. На разрезе в средней трети препарата определяется округлое, диаметром 5 см плотное образование, выбухающее над поверхностью слизистой оболочки на 3 см. Поверхность образования гладкая, серо-розовая. На разрезе образование прорастает все слои стенки кишки, неоднородное – серое с включениями темно-красного цвета диаметром до 0,2 см и очагами желтого цвета диаметром до 0,5 см.

Заключение – новообразование опухолевой природы участка толстой кишки. Для диагностики типа опухоли и подбора терапии необходимо выполнение гистологического, иммуногистохимического и молекулярно-генетического исследований. Необходимо определить микросателлитную нестабильность в опухоли для возможности иммунотерапии. При отсутствии метастазов и своевременном современном химиотерапевтическом лечении прогноз положительный.

Алгоритм действий №2. Проверяемые компетенции и ИДК: УК-4.4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.2, ОПК-5.3

Работа с микропрепаратом:

Из учебной коллекции преподаватель выдает микропрепарат. Следуя алгоритму действий необходимо описать его:

1. Определить орган (ткань), представленный в препарате.
2. Определить способ изготовления гистологического препарата и окраску.
3. Охарактеризовать патологические изменения.
4. Назвать патологический процесс.
5. Указать вероятные причины возникновения обнаруженных патологических изменений.
6. Сопоставить микроскопические изменения с возможной макроскопической картиной.
7. Оценить функциональное значение обнаруженных изменений и назвать вероятные исходы.

Пример ответа:

Препарат головного мозга с тканью опухоли, окраска гематоксилином и эозхином.

Опухоль представлена измененными атипичными астроцитами, встречаются уродливые многоядерные клетки. Большое количество митозов, в том числе и патологических.

Пролиферация эндотелия сосудов. Ландкартнообразные некрозы с псевдопаллисадными структурами. Границы с мозгом четкие. В перифокальной зоне – умеренный отек белого вещества мозга и глиоз.

Имеет место полиморфноклеточная глиобластома. Степень анаплазии по Grade IV.

Макроскопически мы можем увидеть участок патологической ткани синюшно-красного цвета с желто-серыми очагами (участки некроза), с четкими границами с белым веществом мозга.

В клинической картине имеет место короткий менее 1 года период доклинических проявлений и затем неврологическая симптоматика, характерная для того или иного участка повреждения мозга.

Глиобластома относится к высокозлокачественным опухолям нейроэктодермальной природы.

Прогноз для жизни неблагоприятный, 5-ти летняя выживаемость менее 3%. Необходимо проведение лучевой и химиотерапии. Для подбора схемы лечения необходимо проведение иммуногистохимического исследования для выявления мутации IDH и молекулярно-генетического исследования для выявления метилирования MGMT.

Оценочные средства по дисциплине (приложение 1 к рабочей программе).

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

6.1 Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Операционная система семейства Windows

Пакет OpenOffice

Пакет LibreOffice

Microsoft Office Standard 2016

NETOP Vision Classroom Management Software

Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

<https://moodle-new.almazovcentre.ru>

САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)

Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)

ЭБС «Букап» (<https://www.books-up.ru/>)

ЭБС «Юрайт» (<https://urait.ru/>)

Электронная библиотека Профи-Либ «Медицинская литература издательства "Спецлит"» (<https://speclit.profy-lib.ru/>)

Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

Поисковые системы Yandex (<http://www.yandex.ru/>)

Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран (<http://www.multitrans.ru/>)

Университетская информационная система РОССИЯ (<https://uisrussia.msu.ru/>)

Публикации ВОЗ на русском языке (<https://www.who.int/ru/publications/i>)

Международные руководства по медицине (<https://www.guidelines.gov/>)

Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru>)

Боль и ее лечение (www.painstudy.ru)

US National Library of Medicine National Institutes of Health (www.pubmed.com)

Русский медицинский журнал (www.rmj.ru)

Министерство здравоохранения Российской Федерации (www.rosminzdrav.ru/ministry/inter)

КиберЛенинка — это научная электронная библиотека (<https://cyberleninka.ru>)

Российская государственная библиотека (www.rsl.ru)

6.2 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

1. Патологическая анатомия : Атлас / В.С. Пауков, В.В. Серов, Н.Е. Ярыгин. - 2-е изд., испр. и перераб. - Москва : ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2022.

- Текст : электронный // URL : <https://www.medlib.ru/library/library/books/44204>

2. Основы патологии : учебник / В. С. Пауков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455395.html>

3. Основы патологии : учебник / В. П. Митрофаненко, И. В. Алабин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454855.html>

4. Патологическая анатомия. Т. 1. : учебник : в 2 т. / под ред. Паукова В.С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453421.html>

5. Патологическая анатомия. Т. 2. Частная патология : учебник : в 2 т. / под ред. Паукова В.С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453438.html>

6. Патология / Л.Д. Мальцева, С.Я. Дьячкова, Е.Л. Карпова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст : электронный // URL :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443354.html>

7. Патология в рисунках / К.Дж. Финлейсон, Б.А.Т. Ньюелл - Москва : Лаборатория знаний, 2017. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785001014690.html>

8. Практикум по патологической анатомии : учебное пособие / В.С. Пайков [и др.]. - Москва : МИА, 2018. - Текст : электронный // URL :

<http://medlib.ru/library/library/books/28411>

9. Патологическая анатомия: руководство к практическим занятиям : учеб. пособие / Зайратьянц О. В. и др.; под ред. О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Текст : электронный // URL :

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432693.html>

10. Патологическая анатомия : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов ; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст : электронный // URL :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449264.html>

11. Основы клинической патологии : учебник / Пауков В.С., Литвицкий П.Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451670.html>
12. Клиническая патология : руководство для врачей / Под ред. В. С. Паукова. - Москва : Литтерра, 2018. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/04-COS-0324v1.html>
13. Пауков, В. С. Патологическая анатомия и патологическая физиология / В. С. Пауков, П. Ф. Литвицкий — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442456.html>
14. Патология : руководство / Под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2369.html>

6.3 Перечень нормативно-правовых документов, необходимых для освоения дисциплины:

- Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 июня 2013 г. № 354н "О порядке проведения патологоанатомических вскрытий"
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 марта 2016 г. N 179н "О Правилах проведения патологоанатомических исследований"

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методические материалы для обучающихся:

- учебно-методические пособия, разработанные сотрудниками кафедры: «Рабочая тетрадь по общей патологической анатомии», «Рабочая тетрадь по частной патологической анатомии», Атлас по патологической анатомии в 2 –х частях
- облачное хранилище сканированных микропрепаратов, сформированное сотрудниками кафедры:
<https://app.dpathology.ru/login?redirect=%2Fpuzzles%2Fbb622553-ca2c-4bdc-aa86-0f5b32eec8d1>
- сборник фотографий макропрепаратов, сформированный сотрудниками кафедры.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Патологическая анатомия» программы высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело Центр Алмазова располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебной дисциплиной.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой дисциплины «Патологическая анатомия», оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в Приложении 2 к рабочей программе.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Центра Алмазова.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация дисциплины «Патологическая анатомия» обеспечивается педагогическими работниками Центра Алмазова, а также лицами, привлекаемыми Центром Алмазова к реализации дисциплины на иных условиях.

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России	
Сертификат	00FD35568D6E44A682C5AE0E82D9AC2C35
Владелец	Пармон Елена Валерьевна
Действителен	с 26.06.2024 по 19.09.2025

