ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 42F370889D2503C2951D0BD3DE200BBF
Владелец: Жуковец Ирина Валентиновна
Действителен: с 03.07.2026 до 26.09.2027

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО Амурская ГМА
Минздрава России
_____ Т.В. Заболотских
«16» января 2024 г.
Принято на заседании ученого совета
Протокол №9 от «16» 01 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине
«Патологическая анатомия»

Научная специальность: 3.3.2 Патологическая анатомия

Форма обучения: Очная

Благовещенск 2024

Рабочая программа «Патологическая анатомия» по научной специальности 3.3.3 Патологическая анатомия, заслушана и утверждена на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, протокол № 9 от «16» января 2024 г.

Разработчик:
Заведующий кафедрой патологической анатомии с курсом судебной медицины,
д.м.н., профессор _____ И.Ю. Макаров.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры патологической анатомии с курсом судебной медицины,
протокол № 5 от «15» января 2024г

Заведующий кафедрой патологической анатомии с курсом судебной медицины,
д.м.н., профессор _____ И.Ю. Макаров.

СОГЛАСОВАНО
Проректор по научной работе
и инновационному развитию
ФГБОУ ВО Амурская ГМА
Минздрава России, д.б.н, доцент _____ И.Ю. Саяпина

СОДЕРЖАНИЕ

1.		Пояснительная записка	4
2.		Структура и содержание дисциплины	6
	2.1.	Объем дисциплины и виды учебной работы	6
	2.2.	Содержание разделов и тем дисциплины	6
	2.3.	Тематический план лекций по дисциплине	6
	2.4.	Тематический план практических занятий по дисциплине	9
	2.5.	Самостоятельная работа	11
	2.6.	Образовательные технологии, интерактивные формы обучения	12
3.		Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
	3.1.	Основная литература	15
	3.2.	Дополнительная литература	16
	3.3.	Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы	16
	3.4.	Перечень оборудования, используемого для обучения аспирантов	19
	3.5.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе	19
4.		Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации	20
	4.1.	Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации	21
	4.2.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	23

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Патологическая анатомия как самостоятельная наука занимает одно из центральных мест среди медико-биологических дисциплин, которая занимается изучением структурных основ болезней, их этиологии, механизмов развития, принципов диагностики. Морфологические особенности болезни изучаются на разных уровнях и сопоставляются с морфологическими и клиническими проявлениями болезней на всех этапах их развития. Учит овладевать методами клинико-анатомического анализа биопсийного, операционного и секционного материала, а также принципами составления диагноза, знакомство со структурой и задачами патологоанатомической службы. Патологическая анатомия непосредственно связана с клиническими дисциплинами, является основой для понимания взаимосвязи структурных изменений с непосредственными морфологическими и клиническими проявлениями и осложнениями заболеваний различной нозологии. Для патологической анатомии характерно, что источником новых знаний служат результаты морфологических исследований не только аутопсийного материала, но и прижизненного исследования послеоперационного и биопсийного материала, а также экспериментальных исследований на животных, с применением современных методов морфологической диагностики – иммуногистохимии, электронной микроскопии, генетических исследований и т.д.

Целью освоения дисциплины является углубление и расширение фундаментальных и профессиональных знаний аспиранта о патоморфологических процессах в организме человека, подготовка высококвалифицированного специалиста, способного и готового для самостоятельной научной и научно-педагогической деятельности по профилю «Патологическая анатомия», формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний и умений в области патологической анатомии.

Задачи:

- Углубленное изучение теоретических и практических знаний в области патологической анатомии;
- Освоение прижизненной диагностики и прогнозной оценки болезней на основе исследований биопсийных материалов, научный анализ патологического процесса, лежащего в основе заболевания;
- Изучение методологии создания квалификации болезней с их симптомами и синдромами, определяемыми спецификой этиологических факторов.
- Формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности;
- Совершенствование знания иностранного языка, ориентированного на профессиональную деятельность;
- Овладение основами информатики, современных компьютерных технологий, умением поиска необходимой информации в электронных базах данных.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная дисциплина «Патологическая анатомия» относится к **Блоку 2 «Образовательный компонент»,** изучается на I,II году обучения в 1-3 семестрах, является обязательным компонентом для всех направлений и профилей подготовки аспирантов медицинской академии и входит в состав образовательной составляющей учебного плана аспирантов.

Промежуточный контроль в виде кандидатского экзамена предусмотрен федеральными государственными требованиями, программой аспирантуры и учебным планом.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

В результате освоения дисциплины «Патологическая анатомия» обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- строение и основы функционирования органов и систем человека, основы этиологии, патогенеза и морфологии болезней, дисциплину специальности в объеме кандидатского минимума и смежные дисциплины с учетом направленности подготовки, способы коррекции патологических состояний и саногенез;
- методы выявления патологических изменений в органах и тканях в условиях эксперимента, в клиническом и аутопсийном материале, этические нормы при работе с лабораторными животными и биологическим материалом от людей.
- методы научно-исследовательской деятельности;
- методы критического анализа и оценки современных научных достижений; особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной формах;

Уметь:

- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач;
- выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей;
- различать норму и патологию, выявлять патологические изменения и реакции организма на повреждающие факторы, лекарственные и иммунобиологические препараты;
- осуществлять сбор, транспортировку, хранение и исследование биологического материала, регистрировать и обрабатывать результаты исследований;

Владеть:

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;
- навыками морфометрического анализа результатов исследования; технологиями оценки результатов; технологиями планирования научных исследований; различными типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности; навыками применения инструментальной и лабораторной баз при осуществлении профессиональной деятельности;
- навыками планирования и организации морфологических исследований для выяснения причин и механизмов развития болезней;
- навыками микроскопического исследования гистологических препаратов;
- навыками анализа результатов дополнительных методов исследования;
- навыками работы с научной литературой;
- навыками работы в клинике и методикой проведения и статистической обработки эксперимента.
- умением проводить поиск необходимой научной информации в международных электронных базах данных по биологии и медицине (PubMed, Web of Science и др.)
- английским языком в объеме, позволяющем переводить научную литературу, написать тезисы, статьи на английском языке.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа

2.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Всего часов	Год обучения	
		1	2
Лекции	18	18	
Практические занятия	18	18	
Самостоятельная работа	72	36	36
Вид контроля (Экзамен)	36		36
Общая трудоемкость в часах	144	72	72
Общая трудоемкость в зачетных единицах	4	2	2

2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Отводимые часы			
		Л	ПЗ	СР	Всего
1.	Дистрофии и некрозы	1	2	6	9
2.	Расстройства кровообращения	2	2	6	10
3.	Воспаление	1	2	6	9
4.	Иммунопатология и регенерация	2	2	6	10
5.	Онкопатология	2	2	6	10
6.	Болезни сердечно-сосудистой системы	2	2	6	10
7.	Болезни органов дыхания	2	1	6	9
8.	Болезни органов пищеварения	2	1	6	9
9.	Болезни эндокринной системы	1	1	6	8
10.	Болезни мочеполовой системы	1	1	6	8
11.	Инфекционные заболевания	1	1	6	8
12	Методы исследования в патологической анатомии	1	1	6	8
Итого		18	18	72	144

2.3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ раздела	Тема, основное содержание в дидактических единицах	Трудо-емкость (часы)
1	Дистрофии: сущность, классификация, особенности нарушений белкового, жирового и углеводного обменов. Нарушение обмена гемоглобиногенных, протеиногенных пигментов. Меланоз, альбинизм. Аддисонова болезнь. Сущность некроза. Некроз как последствие "местной смерти". Аутолиз. Понятие о некробиозе, паранекрозе. Апоптоз. Причины, механизм развития и морфологическая характеристика некроза. Клинико-морфологические формы некроза: инфаркт, гангрена, секвестр. Их характеристика. Значение некроза и его исходов.	1

2.	Расстройства кровообращения: Понятие об общих и местных расстройствах кровообращения, их взаимосвязь, классификация. Полнокровие артериальное и венозное. Венозное полнокровие, общее и местное, острое и хроническое. Малокровие: причины, виды, морфология, исходы. Недостаточность лимфообращения. Тромбоз, факторы тромбообразования. Эмболия: причины, виды, морфологическая характеристика, исходы и значение эмболии. Тромбоэмболия: причины развития, клиническое значение. Тромбоэмболия легочной артерии. Тромбоэмболический синдром.	2
3.	Воспаление. Понятие и биологическая сущность воспаления. История учения о воспалении. Современные теории воспаления. Этиология и патогенез. Морфология экссудативного и продуктивного воспаления. Особенности гранулематозного, межуточного (интерстициального) воспаления. Воспаление вокруг животных паразитов, воспаление с образованием полипов и остроконечных кондилом. Причины, механизмы развития, морфологическая характеристика, исходы.	1
4.	Иммунопатология и регенерация. Иммунопатология и иммуноморфология, их содержание. Методы иммуно-морфологического исследования. Морфология иммуногенеза. Морфология и морфогенез периферической лимфоидной ткани при антигенной стимуляции. Аутоиммунные болезни. Вторичные иммунодефицитные состояния; СПИД. Классификация компенсаторно-приспособительных процессов, причины, патогенез, виды, морфологию, значение и исходы регенерации и организации, инкапсуляции, гипертрофии, гиперплазии, метаплазии. Регенерация различных тканей и органов. Современные взгляды на процессы регенерации.	2
5.	Онкопатология. Определение понятия опухоли. Этиология, морфогенез и гистогенез опухолей. Понятие опухолевой прогрессии доказательства. Предопухолевые состояния, их сущность, морфология. Методы морфологической /цитологической/ диагностики опухолей. Значение биопсии в онкологии. Морфологическую характеристику опухолей соединительно-тканного, сосудистого, мышечного, костно-суставного и мезотелиального происхождения. Классификация и особенности опухолей нервной системы и оболочек мозга. Опухоли из меланинобразующей ткани.	2
6.	Болезни сердечно-сосудистой системы. Атеросклероз и инфаркт миокарда, их взаимоотношения. Этиология и патогенез гипертонической болезни. Клинико-морфологические формы гипертонической болезни, их характеристика, причины смерти. Понятие ишемической болезни сердца, связь с атеросклерозом и гипертонической болезнью. Общая характеристика коллагеновых болезней, их разновидности: ревматизм, ревматоидный артрит, системная красная волчанка, склеродермия, дерматомиозит, болезнь Шегрена, болезнь Бехтерева. Пороки сердца: их виды. Морфологические изменения в организме при застойных явлениях в большом и малом кругах кровообращения. Патоморфология при различных видах приобретенных пороков сердца	2

7.	Болезни органов дыхания. Острый бронхит. Причины, механизм развития, морфология. Крупозная пневмония. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, стадии. Лекарственный патоморфоз пневмонии. Очаговая пневмония. Хронические обструктивные болезни легких (хронический бронхит, бронхоэктазы хронический абсцесс, хроническая пневмония, пневмосклероз, хроническая обструктивная эмфизема легких). Этиология, патогенез, патологическая анатомия каждой нозологической единицы из группы хронических обструктивных болезней легких.	2
8.	Болезни органов пищеварения. Воспалительные, предопухолевые, деструктивные заболевания и опухоли пищеварительного тракта. Болезнь Крона. Гепатозы: токсическая дистрофия печени и жировой гепатоз /стеатоз печени/ - этиология, патогенез, осложнения. Гепатит острый и хронический, первичный и вторичный. Значение пункционной биопсии печени в создании современной классификации гепатитов. Морфологическая характеристика. циррозов печени. Болезни желчного пузыря. Холецистит, острый и хронический, калькулезный. Болезни поджелудочной железы.	2
9.	Болезни эндокринной системы. Болезни гипофиза, надпочечника и половых желез. Болезни щитовидной железы. Зоб: классификация по макро- и микроскопической картине. Спорадический и эндемический зоб. Базедова болезнь - определение, изменения во внутренних органах. Сахарный диабет. Заболевания гипофиза и надпочечников.	1
10.	Болезни мочеполовой системы. Классификации нефропатий, основные сведения об этиологии, патогенезе, патологической анатомии гломерулопатий. Гломерулонефрит - виды, макро- и микроскопическая характеристика. Нефротический синдром, классификация, проявления. Амилоидоз почек, этиопатогенез. Морфология ОПН. Пиелонефрит. Нефролитиаз. Нефросклероз. Патологической анатомия, исходы и причины смерти. Острая и хроническая почечная недостаточность	1
11.	Инфекционные заболевания. Биологические и социальные факторы в развитии инфекционной болезни. Реактивность организма и инфекции, значение возрастного фактора. Общая морфология инфекционного процесса, местные и общие изменения. Иммуноморфология инфекции. Классификация инфекционных заболеваний, ее принцип. Возбудитель, входные ворота, патогенез инфекции. Циклические и ациклические инфекции. Осложнения, причины смерти. Патоморфоз инфекционных заболеваний.	1
12	Методы исследования в патологической анатомии. Понятие о болезни. Органо-патологический, синдроматический и нозологический принципы изучения болезней. Лекарственный патоморфоз болезней и патология терапии. Классификация и номенклатура болезней. Диагноз, принципы его построения. Биопсия как метод диагностики в морфологии. Иммуногистохимия – сущность метода, значение.	1
	ИТОГО	18

2.4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ раздела дисциплины	Тема, основное содержание в дидактических единицах	Трудо-емкость (часы)
1	Дистрофии: сущность, классификация, особенности нарушений белкового, жирового и углеводного обменов. Нарушение обмена гемоглобиногенных, протеиногенных пигментов. Меланоз, альбинизм. Аддисонова болезнь. Сущность некроза. Некроз как последствие "местной смерти". Аутолиз. Понятие о некробиозе, паранекрозе. Апоптоз. Причины, механизм развития и морфологическая характеристика некроза. Клинико-морфологические формы некроза: инфаркт, гангрена, секвестр. Их характеристика. Значение некроза и его исходов.	2
2.	Расстройства кровообращения: Понятие об общих и местных расстройствах кровообращения, их взаимосвязь, классификация. Полнокровие артериальное и венозное. Венозное полнокровие, общее и местное, острое и хроническое. Малокровие: причины, виды, морфология, исходы. Недостаточность лимфообращения. Тромбоз, факторы тромбообразования. Эмболия: причины, виды, морфологическая характеристика, исходы и значение эмболии. Тромбоэмболия: причины развития, клиническое значение. Тромбоэмболия легочной артерии. Тромбоэмболический синдром.	2
3.	Воспаление. Понятие и биологическая сущность воспаления. История учения о воспалении. Современные теории воспаления. Этиология и патогенез. Морфология экссудативного и продуктивного воспаления. Особенности гранулематозного, межуточного (интерстициального) воспаления. Воспаление вокруг животных паразитов, воспаление с образованием полипов и остроконечных кондилом. Причины, механизмы развития, морфологическая характеристика, исходы.	2
4.	Иммунопатология и регенерация. Иммунопатология и иммуноморфология, их содержание. Методы иммуно-морфологического исследования. Морфология иммуногенеза. Морфология и морфогенез периферической лимфоидной ткани при антигенной стимуляции. Аутоиммунные болезни. Вторичные иммунодефицитные состояния; СПИД. Классификация компенсаторно-приспособительных процессов, причины, патогенез, виды, морфологию, значение и исходы регенерации и организации, инкапсуляции, гипертрофии, гиперплазии, метаплазии. Регенерация различных тканей и органов. Современные взгляды на процессы регенерации.	2
5.	Онкопатология. Определение понятия опухоли. Этиология, морфогенез и гистогенез опухолей. Понятие опухолевой прогрессии доказательства. Предопухолевые состояния, их сущность, морфология. Методы морфологической /цитологической/ диагностики опухолей. Значение биопсии в онкологии. Морфологическую характеристику опухолей соединительно-тканного, сосудистого, мышечного, костно-суставного и мезотелиального происхождения. Классификация и особенности опухолей нервной системы и оболочек мозга. Опухоли из меланинобразующей ткани.	2

6.	Болезни сердечно-сосудистой системы. Атеросклероз и инфаркт миокарда, их взаимоотношения. Этиология и патогенез гипертонической болезни. Клинико-морфологические формы гипертонической болезни, их характеристика, причины смерти. Понятие ишемической болезни сердца, связь с атеросклерозом и гипертонической болезнью. Общая характеристика коллагеновых болезней, их разновидности: ревматизм, ревматоидный артрит, системная красная волчанка, склеродермия, дерматомиозит, болезнь Шегрена, болезнь Бехтерева. Пороки сердца: их виды. Морфологические изменения в организме при застойных явлениях в большом и малом кругах кровообращения. Патоморфология при различных видах приобретенных пороков сердца	2
7.	Болезни органов дыхания. Острый бронхит. Причины, механизм развития, морфология. Крупозная пневмония. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, стадии. Лекарственный патоморфоз пневмонии. Очаговая пневмония. Хронические обструктивные болезни легких (хронический бронхит, бронхоэктазы хронический абсцесс, хроническая пневмония, пневмосклероз, хроническая обструктивная эмфизема легких). Этиология, патогенез, патологическая анатомия каждой нозологической единицы из группы хронических обструктивных болезней легких.	1
8.	Болезни органов пищеварения. Воспалительные, предопухолевые, деструктивные заболевания и опухоли пищеварительного тракта. Болезнь Крона. Гепатозы: токсическая дистрофия печени и жировой гепатоз /стеатоз печени/ - этиология, патогенез, осложнения. Гепатит острый и хронический, первичный и вторичный. Значение пункционной биопсии печени в создании современной классификации гепатитов. Морфологическая характеристика. циррозов печени. Болезни желчного пузыря. Холецистит, острый и хронический, калькулезный. Болезни поджелудочной железы.	1
9.	Болезни эндокринной системы. Болезни гипофиза, надпочечника и половых желез. Болезни щитовидной железы. Зоб: классификация по макро- и микроскопической картине. Спорадический и эндемический зоб. Базедова болезнь - определение, изменения во внутренних органах. Сахарный диабет. Заболевания гипофиза и надпочечников.	1
10.	Болезни мочеполовой системы. Классификации нефропатий, основные сведения об этиологии, патогенезе, патологической анатомии гломерулопатий. Гломерулонефрит - виды, макро- и микроскопическая характеристика. Нефротический синдром, классификация, проявления. Амилоидоз почек, этиопатогенез. Морфология ОПН. Пиелонефрит. Нефролитиаз. Нефросклероз. Патологической анатомия, исходы и причины смерти. Острая и хроническая почечная недостаточность	1
11.	Инфекционные заболевания. Биологические и социальные факторы в развитии инфекционной болезни. Реактивность организма и инфекции, значение возрастного фактора. Общая морфология инфекционного процесса, местные и общие изменения. Иммуноморфология инфекции. Классификация инфекционных заболеваний, ее принцип. Возбудитель, входные ворота, патогенез инфекции. Циклические и ациклические инфекции. Осложнения, причины смерти. Патоморфоз инфекционных заболеваний.	1

12	Методы исследования в патологической анатомии. Понятие о болезни. Органо-патологический, синдроматический и нозологический принципы изучения болезней. Лекарственный патоморфоз болезней и патология терапии. Классификация и номенклатура болезней. Диагноз, принципы его построения. Биопсия как метод диагностики в морфологии. Иммуногистохимия – сущность метода, значение.	1
	Общая трудоемкость в часах	18

2.5. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Тематический план самостоятельной работы

№ темы в соответствии с рабочей программой	Наименование раздела и темы	Содержание	Объем в часах	Формы контроля
1	Дистрофии и некрозы	Работа с рекомендуемой литературой. Выполнение письменного задания. Подготовка компьютерных презентаций	6	Сообщение, реферат,
2	Расстройства кровообращения	Работа с рекомендуемой литературой. Выполнение письменного задания. Написание рефератов.	6	Сообщение, реферат.
3	Воспаление	Работа с рекомендуемой литературой. Выполнение письменного задания.	6	Сообщение
4	Иммунопатология и регенерация	Работа с рекомендуемой литературой. Выполнение письменного задания. Подготовка реферативных сообщений по предлагаемым темам, проведение информационного поиска в различных источниках информации, включая выход в . Подготовка компьютерных презентаций в программе «Microsoft Power Point».	6	Сообщение
5	Онкопатология	Работа с рекомендуемой литературой. Выполнение письменного задания. Написание рефератов.	6	Сообщение
6	Болезни сердечно-сосудистой системы	Работа с рекомендуемой литературой. Выполнение письменного задания. Подготовка реферативных сообщений по предлагаемым темам. Подготовка компьютерных презентаций в программе «Microsoft Power Point».	6	Сообщение

7	Болезни органов дыхания	Работа с рекомендуемой литературой. Выполнение письменного задания. Написание рефератов.	6	Сообщение
8	Болезни органов пищеварения	Работа с рекомендуемой литературой. Выполнение письменного задания. Написание рефератов.	6	Сообщение
9	Болезни эндокринной системы	Работа с рекомендуемой литературой. Выполнение письменного задания. Подготовка компьютерных презентаций в программе «Microsoft Power Point».	6	Сообщение
10	Болезни мочеполовой системы	Работа с рекомендуемой литературой и блоками информации. Выполнение письменного задания.	6	Сообщение
11	Инфекционные заболевания	Работа с рекомендуемой литературой и блоками информации. Выполнение письменного задания.	6	
12	Методы исследования в патологической анатомии	Работа с рекомендуемой литературой и блоками информации. Выполнение письменного задания.	6	
Итого:			72	

2.6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

В процессе изучения дисциплины используются традиционные технологии, формы и методы обучения - лекции с использованием мультимедийных материалов, практические занятия (аудиторная работа), самостоятельная работа (аудиторная и внеаудиторная), лабораторные занятия. Используются активные и интерактивные формы проведения занятий (интерактивный опрос, дискуссия, мозговой штурм, работа малыми группами, компьютерный тестовый контроль), интерактивные средства обучения (Интернет-технологии), мультимедийные материалы, электронные библиотеки и учебник, фото- и видеоматериалы.

№ п/п	Тема, основное содержание	Интерактивная форма обучения	Трудоемкость в часах/ интерактивные формы
1	Дистрофии: сущность, классификация, особенности нарушений белкового, жирового и углеводного обменов. Нарушение обмена гемоглобиногенных, протеиногенных пигментов. Меланоз, альбинизм. Аддисонова болезнь. Сущность некроза. Некроз как последствие "местной смерти". Аутолиз. Понятие о некробиозе, паранекрозе. Апоптоз. Причины, механизм развития и морфологическая характеристика некроза. Клинико-морфологические формы некроза: инфаркт, гангрена, секвестр. Их характеристика. Значение некроза и его исходов.	Интерактивный опрос, дискуссия, компьютерное тестирование	2/0,5/25%

2	Расстройства кровообращения: Понятие об общих и местных расстройствах кровообращения, их взаимосвязь, классификация. Полнокровие артериальное и венозное. Венозное полнокровие, общее и местное, острое и хроническое. Малокровие: причины, виды, морфология, исходы. Недостаточность лимфообращения. Тромбоз, факторы тромбообразования. Эмболия: причины, виды, морфологическая характеристика, исходы и значение эмболии. Тромбоэмболия: причины развития, клиническое значение. Тромбоэмболия легочной артерии. Тромбоэмболический синдром.	Интерактивный опрос, мозговой штурм, дискуссия, компьютерное тестирование	2/0,5/25%
3	Воспаление. Понятие и биологическая сущность воспаления. История учения о воспалении. Современные теории воспаления. Этиология и патогенез. Морфология экссудативного и продуктивного воспаления. Особенности гранулематозного, межуточного (интерстициального) воспаления. Воспаление вокруг животных паразитов, воспаление с образованием полипов и остроконечных кондилом. Причины, механизмы развития, морфологическая характеристика, исходы.	Интерактивный опрос, дискуссия, компьютерное тестирование	2/0,5/25%
4	Иммунопатология и регенерация. Иммунопатология и иммуноморфология, их содержание. Методы иммуно-морфологического исследования. Морфология иммуногенеза. Морфология и морфогенез периферической лимфоидной ткани при антигенной стимуляции. Аутоиммунные болезни. Вторичные иммунодефицитные состояния; СПИД. Классификация компенсаторно-приспособительных процессов, причины, патогенез, виды, морфологию, значение и исходы регенерации и организации, инкапсуляции, гипертрофии, гиперплазии, метаплазии. Регенерация различных тканей и органов. Современные взгляды на процессы регенерации.	Интерактивный опрос, дискуссия, компьютерное тестирование	2/0,5/25%
5	Онкопатология. Определение понятия опухоли. Этиология, морфогенез и гистогенез опухолей. Понятие опухолевой прогрессии доказательства. Предопухолевые состояния, их сущность, морфология. Методы морфологической /цитологической/ диагностики опухолей. Значение биопсии в онкологии. Морфологическую характеристику опухолей соединительно-тканного, сосудистого, мышечного, костно-суставного и мезотелиального происхождения. Классификация и особенности опухолей нервной системы и оболочек мозга. Опухоли из меланинобразующей ткани.	Интерактивный опрос, дискуссия, компьютерное тестирование	2/0,5/25%

6	Болезни сердечно-сосудистой системы. Атеросклероз и инфаркт миокарда, их взаимоотношения. Этиология и патогенез гипертонической болезни. Клинико-морфологические формы гипертонической болезни, их характеристика, причины смерти. Понятие ишемической болезни сердца, связь с атеросклерозом и гипертонической болезнью. Общая характеристика коллагеновых болезней, их разновидности: ревматизм, ревматоидный артрит, системная красная волчанка, склеродермия, дерматомиозит, болезнь Шегрена, болезнь Бехтерева. Пороки сердца: их виды. Морфологические изменения в организме при застойных явлениях в большом и малом кругах кровообращения. Патоморфология при различных видах приобретенных пороков сердца	Интерактивный опрос, дискуссия, компьютерное тестирование	2/0,5/25%
7	Болезни органов дыхания. Острый бронхит. Причины, механизм развития, морфология. Крупозная пневмония. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, стадии. Лекарственный патоморфоз пневмонии. Очаговая пневмония. Хронические обструктивные болезни легких (хронический бронхит, бронхоэктазы хронический абсцесс, хроническая пневмония, пневмосклероз, хроническая обструктивная эмфизема легких). Этиология, патогенез, патологическая анатомия каждой нозологической единицы из группы хронических обструктивных болезней легких.	Интерактивный опрос, дискуссия, компьютерное тестирование	2/0,5/25%
8	Болезни органов пищеварения. Воспалительные, предопухолевые, деструктивные заболевания и опухоли пищеварительного тракта. Болезнь Крона. Гепатозы: токсическая дистрофия печени и жировой гепатоз /стеатоз печени/ - этиология, патогенез, осложнения. Гепатит острый и хронический, первичный и вторичный. Значение пункционной биопсии печени в создании современной классификации гепатитов. Морфологическая характеристика. циррозов печени. Болезни желчного пузыря. Холецистит, острый и хронический, калькулезный. Болезни поджелудочной железы.	Интерактивный опрос, дискуссия, компьютерное тестирование	2/0,5/25%
	Болезни эндокринной системы. Болезни гипофиза, надпочечника и половых желез. Болезни щитовидной железы. Зоб: классификация по макро- и микроскопической картине. Спорадический и эндемический зоб. Базедова болезнь - определение, изменения во внутренних органах. Сахарный диабет. Заболевания гипофиза и надпочечников.	Интерактивный опрос, дискуссия, компьютерное тестирование	

	Болезни мочеполовой системы. Классификации нефропатий, основные сведения об этиологии, патогенезе, патологической анатомии гломерулопатий. Гломерулонефрит - виды, макро- и микроскопическая характеристика. Нефротический синдром, классификация, проявления. Амилоидоз почек, этиопатогенез. Морфология ОПН. Пиелонефрит. Нефролитиаз. Нефросклероз. Патологической анатомия, исходы и причины смерти. Острая и хроническая почечная недостаточность	Интерактивный опрос, дискуссия, компьютерное тестирование	
9	Инфекционные заболевания. Биологические и социальные факторы в развитии инфекционной болезни. Реактивность организма и инфекции, значение возрастного фактора. Общая морфология инфекционного процесса, местные и общие изменения. Иммуноморфология инфекции. Классификация инфекционных заболеваний, ее принцип. Возбудитель, входные ворота, патогенез инфекции. Циклические и ациклические инфекции. Осложнения, причины смерти. Патоморфоз инфекционных заболеваний.	Интерактивный опрос, дискуссия, компьютерное тестирование	1/0,25/25%
10	Методы исследования в патологической анатомии. Понятие о болезни. Органо-патологический, синдроматический и нозологический принципы изучения болезней. Лекарственный патоморфоз болезней и патология терапии. Классификация и номенклатура болезней. Диагноз, принципы его построения. Биопсия как метод диагностики в морфологии. Иммуногистохимия – сущность метода, значение.	Интерактивный опрос, дискуссия, компьютерное тестирование	1/0,25/25%
Общая трудоемкость (в часах) / Интерактивные формы (в часах)		18/4,5	

3. УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Основная литература.

1. Патологическая анатомия : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов ; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 880 с. : ил. [электронный ресурс] https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970461396.html
2. Патологическая анатомия: учебник. В 2-х т./под ред. В.С. Паукова.-М.:ГЭОТАР-Медиа,2022.-Т.1.Общая патология. -720с.:ил.[электронный https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970470954.html
3. Патологическая анатомия: учебник. В 2-х т./под ред.В.С.Паукова.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2022.- Т.2.Частная патология. -528с.:ил. [электронный ресурс] https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970470961.html
4. Патологическая анатомия: атлас [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов медицинских вузов и последипломного образования / [Зайратьянц О. В. и др.] ; под ред. О. В. Зайратьянца - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427804.html

5. Коган, Е. А. Патологическая анатомия : руководство к практическим занятиям : 2-е интерактивное электронное учебное издание доп. и перераб. / Е. А. Коган, И. А. Бехтерева, Н. Ю. Орлинская, А. Б. Пономарев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» [сайт].- URL: http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2404P2v1.html (дата обращения: 04.05.2021). - Режим доступа : по подписке.

3.2. Дополнительная литература

1. Повзун В.И., Комлев Д.И. Патологическая анатомия в вопросах и ответах. - М.: ГЭОТАР-Медиа,2007.-176с.
2. Маянский Д.Н. Лекции по клинической патологии. - М.: ГЭОТАР-Медиа,2008.-464с.
3. Частная патологическая анатомия: руководство к практическим занятиям для лечебных факультетов: учеб. пособие / под общ. ред. О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. Изд.2-е, перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2013. - 404 с.: ил. [электронный ресурс] http://www.studmedlib.ru/ru/book/06-COS-2387.html
4. Патологическая анатомия: атлас: учеб. пособие для студентов медицинских вузов и последипломного образования / под ред. О. В. Зайратьянца. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2014. - 960 с.: ил. [электронный ресурс] http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970427804.html
5. Пономарев А.Б., Берестова А.В. Патологическая гистология. Частная патологическая анатомия. - Атлас (Под редакцией акад. РАН и РАМН М.А. Пальцева.). – М.: «Диаморф», 2007.
6. Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html
7. Патологическая анатомия: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Зайратьянц О. В. и др.; под ред. О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа,2015." http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432693.html

3.3. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

№ п/п	Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
Электронно-библиотечные системы				
1	«Консультант студента» Электронная библиотека медицинского вуза.	Для студентов и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.	библиотека, индивидуальный доступ	http: //www .studmedlib.ru /
2	«Консультант врача» Электронная медицинская библиотека.	Материалы, размещенные в библиотеке разработаны ведущими российскими специалистами на основании современных научных знаний (доказательной медицины). Информация подготовлена с учетом позиции научно-практического медицинского общества (мирового,	библиотека, индивидуальный доступ	http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x

		европейского и российского) по соответствующей специальности. Все материалы прошли обязательное независимое рецензирование.		
3	PubMed	Бесплатная система поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine. Документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы, а также даёт ссылки на полнотекстовые статьи.	библиотека, свободный доступ	http: //www .ncbi.nlm.nih. gov/pubmed/
4	Oxford Medicine Online.	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают The Oxford Handbook of Clinical Medicine и The Oxford Textbook of Medicine, электронные версии которых постоянно обновляются.	библиотека, свободный доступ	http://www.ox fordmedicine. com
5	База знаний по биологии человека	Справочная информация по физиологии, клеточной биологии, генетике, биохимии, иммунологии, патологии. (Ресурс Института молекулярной генетики РАН.)	библиотека, свободный доступ	http://humbio. ru/
6	Медицинская онлайн библиотека	Бесплатные справочники, энциклопедии, книги, монографии, рефераты, англоязычная литература, тесты.	библиотека, свободный доступ	http://med- lib.ru/
Информационные системы				
7	Российская медицинская ассоциация	Профессиональный интернет - ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе.	библиотека, свободный доступ	http://www.r mass.ru/
8	Web-медицина.	Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и	библиотека, свободный доступ	http: //webmed.irku tsk.ru/

		научных учреждений.		
Базы данных				
9	Всемирная организация здравоохранения	Сайт содержит новости, статистические данные по странам входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.	библиотека, свободный доступ	http://www.who.int/ru/
10	Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.	Сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое.	библиотека, свободный доступ	http://www.minobrnauki.gov.ru
11	Министерство просвещения Российской Федерации.	Сайт Министерства просвещения Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое.	библиотека, свободный доступ	https://edu.gov.ru/
12	Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения.	библиотека, свободный доступ	http: //www.edu.ru/ http://window.edu.ru/catalog/?prubr=2.2.81.1
Библиографические базы данных				
13	БД «Российская медицина»	Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии и т.д.	библиотека, свободный доступ	http://www.scsml.rssi.ru/
14	eLIBRARY.RU	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе.	библиотека, свободный доступ	http://elibrary.ru/defaultx.asp
15	Портал Электронная библиотека	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919 000 полных	библиотека, свободный доступ	http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/

	диссертаций	текстов диссертаций и авторефератов.		
16	Медлайн.ру	Медико-биологический портал для специалистов. Биомедицинский журнал. Последнее обновление 7 февраля 2021 г.	библиотека, свободный доступ	http://www.medline.ru

3.4.ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ АСПИРАНТОВ

Для выполнения диссертационного исследования аспирантам представлена возможность пользоваться следующими материально-техническими средствами кафедры патологической анатомии с курсом судебной медицины ФГБОУ ВО Амурская ГМА: Микротом ротационный HistoSafe MicroCut-Sa, микротом ротационный (для лабораторных исследований НМ 325 с принадлежностями), микроскоп прямой лабораторный «БиОптик серии С-300», микроскоп тринокулярный МС 200Т, медицинский микроскоп тринокулярный с оптической системой «Биомед 6ПР-2», автоматизированная система морфологического анализа, водяная баня HistoSafe WB-1, автоматизированная система для иммуногистохимической диагностики, набор антител и систем детекции для ИГХ-исследований, химическая посуда, химреактивы, проекционная аппаратура, включая мультимедийный проектор, персональные компьютеры, многофункциональное устройство, ноутбук, коммунифицированное оборудование для учебных и научных целей,

Образовательное учреждение располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта, а также эффективное выполнение диссертационной работы.

Патологоанатомическое отделение АОКБ. Отделение располагает необходимой материально-технической базой для набора аутопсийного и биопсийно-операционного материала с целью проведения научно-исследовательской работы.

3.5.ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

I. Коммерческие программные продукты		
1.	Операционная система MS Windows 7 Pro	Номер лицензии 48381779
2.	Операционная система MS Windows 10 Pro, MS Office	ДОГОВОР №142 А от 25.12.2019
3.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919
4.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Расширенный	Договор № 977 по/20 от 24.12.2020
5.	1С:Университет ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2191 от 15.10.2020

6.	1С: Библиотека ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от 11.11.2020
II. Свободно распространяемое программное обеспечение		
1.	Google Chrome	Бесплатно распространяемое Условия распространения: https://play.google.com/about/play-terms/index.html
2.	Браузер «Yandex»	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ Браузер «Yandex» https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
3.	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf
4.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html
5.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: https://ru.libreoffice.org/about-us/license/

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формы организации обучения и виды контроля

Формы организации обучения аспирантов	Виды контроля
Лекции Практические занятия Самостоятельная работа Интерактивные формы (интерактивный опрос, мозговой штурм, дискуссия, компьютерное тестирование и др.). Участие в научно-исследовательской работе.	Текущий (входной, исходный, выходной) Входной контроль: решение тестовых заданий Исходный и выходной контроль: интерактивный опрос тестирование, в том числе компьютерное проверка усвоения практических навыков Промежуточная аттестация: кандидатский экзамен

Пояснение. Теоретические знания по дисциплине Патологическая анатомия аспиранты получают на лекциях, практических занятиях, принимая участие в научно-исследовательской работе кафедры. На практических занятиях осуществляется закрепление и контроль усвоенного материала. В процессе обучения используются интерактивные формы обучения: интерактивный опрос, дискуссия, мозговой штурм, компьютерное тестирование и др. Основное внимание уделяется развитию у аспирантов навыков и умений.

4.1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Входной контроль проводится на первом занятии, предназначен для определения уровня подготовленности обучающихся и включает тестирование базисных знаний. Исходный и выходной контроль проводится на каждом практическом занятии и включает в себя оценку выработанных аспирантами во время занятия теоретических знаний и практических навыков: устный и тестовый опрос, решение ситуационных задач; контроль усвоения практических навыков.

Промежуточная аттестация (промежуточный контроль) представлена кандидатским экзаменом и состоит из оценки выработанных аспирантами за время прохождения дисциплины Патологическая анатомия теоретических знаний и практических навыков, включает: практическую часть и теоретическую - устный ответ на экзаменационный билет, состоящий из 3 теоретических вопросов и 1 ситуационной задачи по лабораторной диагностике.

Критерии оценивания результатов обучения

Основой для определения уровня знаний, умений, навыков являются критерии оценивания - полнота и правильность:

- ✓ правильный, точный ответ;
- ✓ правильный, но неполный или неточный ответ;
- ✓ неправильный ответ;
- ✓ нет ответа.

При выставлении отметок учитывается классификации ошибок и их качество:

- ✓ грубые ошибки;
- ✓ однотипные ошибки;
- ✓ негрубые ошибки;
- ✓ недочеты.

Оценочные шкалы текущего контроля знаний

Успешность освоения обучающимися дисциплины Патологическая анатомия (тем/разделов), практических навыков и умений оценивается по 5-ти балльной системе: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

Критерии оценки на практическом занятии

«отлично»	Выполнен раздел внеаудиторной самостоятельной работы, знание элементов занятия «аспирант должен знать, понимать, уметь», четкое, ясное изложение учебного материала, ответы без наводящих вопросов, точные и ясные формулировки, активная работа при обсуждении темы

«хорошо»	Выполнен раздел внеаудиторной самостоятельной работы, знание элементов занятия «аспирант должен знать, понимать, уметь», четкое, ясное изложение учебного материала, ответы могут быть не исчерпывающими с наводящими вопросами, точные и ясные формулировки, активная работа при обсуждении темы.
«удовлетворительно»	Раздел внеаудиторной самостоятельной работы выполнен не в полном объеме, знание элементов занятия «аспирант должен знать, понимать, уметь». Затрудняется самостоятельно и последовательно излагать ответ, но правильно отвечает на поставленные вопросы.
«неудовлетворительно»	Не выполнен раздел внеаудиторной самостоятельной работы, незнание элементов занятия «аспирант должен знать, понимать, уметь». Затрудняется самостоятельно излагать ответ, не ориентируется в дополнительных вопросах, относящихся к важнейшим вопросам темы занятия.

Примеры тестовых заданий текущего контроля (с эталонами ответов)

1.ВИДОМ СОСУДИСТОГО ГИАЛИНА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

А липогиалин
Б простой
В сложный
Г смешанный

2.СЛОЖНЫЙ СОСУДИСТЫЙ ГИАЛИН ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРИ:

А сахарном диабете
Б ревматизме
В гипертонической болезни
Г атеросклерозе

3.АМИЛОИДОЗОМ МОЖЕТ ОСЛОЖНИТЬСЯ:

А туберкулез
Б гипертоническая болезнь
В атеросклероз
Г ишемическая болезнь сердца

Правильные ответы – а

Примеры ситуационных задач текущего контроля

Задача № 1. Женщина 36 лет, инвалид II группы, больная системной красной волчанкой, поступила в клинику с признаками хронической почечной недостаточности. Смерть наступила от уремии.

1. Какие макроскопические изменения можно обнаружить в почках?
2. Опишите возможные микроскопические изменения почечной ткани.
3. Каков механизм указанных изменений?

4. Опишите особенности дезорганизации соединительной ткани при системной красной волчанке.
5. Какие органы и ткани могут вовлекаться в патологический процесс при системной красной волчанке?

Ответ:

1. Увеличение, пестрый вид
2. Волчаночный гломерулонефрит (капилляры имеют вид «проволочной петли»)
3. Образование антинуклеарных аутоантител
4. Деструкция ядер с образованием гематоксилиновых телец, волчаночные клетки
5. Сердце, легкие, селезенка

Задача №2:

Больной оперирован по поводу “панцирного сердца”. В анамнезе – ревматизм.
1. Дайте расшифровку термина.
2. Объясните механизм формирования патологии.
3. Укажите, как называется поражение всех слоев сердца при этом варианте ревматизма.
4. Чем объясняется летальный исход при указанной патологии?

Ответ:

1. Облитерация полости перикарда с отложением солей кальция
2. Организация фибринозного экссудата, дистрофическое обызвествление
3. Панкардит
4. Сердечная декомпенсация

Задача № 3. Мужчина 40 лет госпитализирован с жалобами на повышение температуры тела до 39оС, выраженную слабость, одышку, боли при дыхании в правой половине грудной клетки, возникшие после переохлаждения. При обследовании выявлены притупление перкуторного звука, дыхание в нижней доле правого легкого не проводится, аускультативно слышен шум трения плевры. Лечение оказалось не эффективным, на шестые сутки от начала заболевания при явлениях легочно-сердечной недостаточности наступила смерть. На вскрытии нижняя доля правого легкого плотной консистенции с налетом фибрина на плевре. На разрезе ткань легкого безвоздушна, серого цвета.
1. Диагноз.
2. Стадия заболевания на момент смерти.
3. Причина шума трения плевры.
4. Возможные легочные осложнения.
5. Возможные внелегочные осложнения.

Ответ:

1. Крупозная пневмония.
2. Серого опеченения.
3. Фибринозный плеврит.
4. Карнификация, абсцесс, гангрена лёгкого, эмпиема плевры.
5. Гнойный медиастинит и перикардит, метастатические абсцессы головного мозга, гнойный менингит, острый язвенный и полипозно-язвенный эндокардит, гнойный артрит, перитонит.

4.2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные шкалы промежуточной аттестации

С целью оценивания знаний, умений и навыков аспиранта на кандидатском экзамене выставляется итоговая оценка, представляющая собой среднеарифметическое значение оценки теоретической части и оценки практической части.

Оценка (балл)	Критерии выставления итоговой оценки (промежуточная аттестация)
Отлично	Аспирант показал творческое отношение к обучению, в совершенстве овладел всеми теоретическими вопросами дисциплины, показал все требуемые умения и навыки.
Хорошо	Аспирант овладел всеми теоретическими вопросами дисциплины, показал основные умения и навыки.
Удовлетворительно	Аспирант имеет недостаточно глубокие знания по теоретическим разделам дисциплины, показал не все основные умения и навыки.
Неудовлетворительно	Аспирант имеет пробелы по отдельным теоретическим разделам специальной дисциплины и не владеет основными умениями и навыками.

Примеры тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации
(с эталонами ответов)

1. В ГРУППУ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ НИЗКОЙ СТЕПЕНИ ОТНОСЯТ:

А) CIN I;
Б) CIN II, CIN III;
В) CIN I, CIN II;
Г) CIN II, CIN III, карциному in situ.

2. ВЛАГИЛИЩНАЯ ЧАСТЬ ШЕЙКИ МАТКИ ПОКРЫТА:

1) Многослойным плоским неороговевающим эпителием;
2) Мезотелием;
3) Железистым эпителием;
4) Переходно-клеточным эпителием.

3. ПРИЗНАКОМ МАТОЧНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ В СОСКОБЕ ИЗ ПОЛОСТИ МАТКИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1) Наличие инвазивного трофобласта;
2) Наличие большого количества сосудов;
3) Отсутствие ворсин хориона;
4) Деление эндометрия на компактный и спонгиозный.

4. ОБНАРУЖЕНИЕ ПРИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ В УДАЛЕННОЙ МАТКЕ ЭНДОМЕТРИЯ ОБЫЧНОГО ВИДА С РАСПОЛОЖЕНИЕМ МНОГИХ ЖЕЛЕЗИСТЫХ СТРУКТУР В ТОЛЩЕ МИОМЕТРИЯ С ФОРМИРОВАНИЕМ ЕДИНИЧНЫХ КИСТ, ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:

1) Эндометриоза;
2) Инфильтративного роста аденокарциномы;
3) Железисто-кистозной гиперплазии;
4) Аденоматоза слизистой оболочки матки.

5. КОМПАКТНЫЙ СЛОЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ТЕЛА МАТКИ ФОРМИРУЕТСЯ:

1) В среднюю стадию фазы секреции;

2) В стадию пролиферации;
3) При железистой гиперплазии;
4) При длительном приеме гестагенов.
Правильный ответ 1)

Правильный ответ - А)

Вопросы к промежуточной аттестации (кандидатский экзамен) по дисциплине «Патологическая анатомия»

Вопросы к промежуточной аттестации (кандидатский экзамен) по дисциплине «Патологическая анатомия»

ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

Повреждение, гибель клетки и тканей

1. Морфология повреждения. Некроз. Клинико-морфологические формы некроза (коагуляционный, колликвационный, казеозный, жировой, гангрена): клинико-морфологическая характеристика, диагностика, исходы, пато- и морфогенез).

2. Апоптоз. Биологическая сущность. Значимость апоптоза в физиологических условиях и при различных патологических состояниях (болезни Альцгеймера и Паркинсона, боковой амиотрофический склероз, радиационное поражение и др .).

3. Внутриклеточные накопления. Определение, механизмы развития. Накопления нормальных продуктов клеточного метаболизма и патологических (экзогенных или эндогенных).

4. Накопление липидов (липидозы). Этиология, пато- и морфогенез. Клинико-морфолгическая характеристика, методы диагностики, исходы. Стеатоз. Жировые изменения миокарда, печени, почек. Холестерин и его эфиры. Приобретенные и врожденные нарушения обмена липидов, морфологическая характеристика.

5. Накопление белков (диспротеинозы). Этиология, пато- и морфогенез. Клинико-морфолгическая характеристика, методы диагностики, исходы.

6. Накопление гликогена. Этиология, пато- и морфогенез. Клинико-морфолгическая характеристика, методы диагностики, исходы. Приобретенные и врожденные накопления гликогена.

7. Нарушения обмена пигментов (хромопротеидов). Экзогенные пигменты. Эндогенные пигменты - виды, механизмы образования, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические проявления, исходы. Нарушение обмена липофусцина и меланина – клинико-морфологическая характеристика. Нарушения обмена гемоглобина. Гемосидеоз (местный, системный), гемохроматоз. Нарушения обмена билирубина, морфологическая характеристика. Желтухи.

Нарушения равновесия жидких сред и расстройства крово- и лимфообращения.

1. Нарушения водно-электролитного баланса. Объем внутри- и внеклеточной жидкостей. Осмотическое давление, онкотическое давление – характеристика.

2. Расстройства кровообращения. Классификация. Артериальное и венозное полнокровие. Причины, виды, морфология. Изменения в органах (легкие, печень, селезенка, почки, слизистые оболочки) при хроническом венозном застое.

3. Шок. Определение, виды, механизмы развития, стадии, морфологическая характеристика, клинические проявления.

4. Гемостаз. Внутренняя и внешняя системы коагуляции.

5. Кровотечение: наружное и внутреннее, кровоизлияния. Геморрагический диатез. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.

6. Тромбоз. Причины, механизм формирования тромба. Местные и общие факторы тромбообразования. Тромб, его виды, морфологическая характеристика, исходы. Значение и исходы тромбоза.

7. Эмболия. Причины, виды, морфологическая характеристика, исходы и значение эмболии. Ортоградная, ретроградная и парадоксальная эмболии. Тромбоэмболия легочной артерии как самостоятельное осложнение.

8. Ишемия. Определение, причины, механизмы развития, морфологическая характеристика, методы диагностики, клиническое значение. Роль коллатерального кровообращения. Острая и хроническая ишемия.

9. Инфаркт. Определение, причины, классификация, морфологическая характеристика разных видов инфарктов, осложнения, исходы.

Воспаление, заживление и восстановление

1. Понятие и биологическая сущность воспаления. История учения о воспалении. Клинические проявления и симптоматика воспаления (местные и системные).

2. Острое воспаление. Этиология и патогенез. Реакции кровеносных сосудов. Транссудат, экссудат, отек, стаз. Эмиграция лейкоцитов, образование гноя. Исходы: полное разрушение, фиброзирование, абсцедирование, хронизация.

3. Хроническое воспаление. Этиология, патогенез, клеточные кооперации (макрофаги, лимфоциты, плазматические клетки, эозинофилы, фибробласты и др.). Морфологические особенности, исходы.

4. Гранулематозное воспаление (острое и хроническое). Этиология, патогенез, клинико-морфологические особенности, методы диагностики. Клеточная кинетика гранулемы, виды гранулем, гранулематозные заболевания.

5.Морфологические проявления острого и хронического воспаления. Экссудативное воспаление: серозное, фибринозное (крупозное, дифтеритическое), гнойное (флегмона, абсцесс, эмпиема), катаральное, геморрагическое, смешанное. Язвенно-некротические реакции при воспалении. Морфологическая характеристика, клиника. Общие проявления воспаления: этиология, патогенез.

Репарация, регенерация, заживление ран.

1. Регенерация: определение и биологическая сущность, связь с воспалением, исходы. Компоненты процесса заживления. Роль гуморальных и клеточных факторов в процессе репарации.

2. Патологические аспекты воспаления и регенерации: замедление заживления, фиброматозы, келоид. Морфологическая характеристика, клиническое значение.

Патология иммунной системы

1. Классификация: 1) реакции гиперчувствительности, 2) аутоиммунные болезни, 3) синдромы иммунного дефицита.

2. Реакции гиперчувствительности.

3. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Определение, механизмы развития, клиническое значение. (роль в развитии ревматизма, системной красной волчанки, ревматоидного артрита). Инфекционные агенты в аутоиммунитете.

4. Синдромы иммунного дефицита. Определение понятия, этиология, классификация. Первичные и вторичные (приобретенные) иммунодефициты. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Эпидемиология, пути передачи, этиология. Биология вируса иммунодефицита человека. Пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика. СПИД-ассоциированные заболевания: оппортунистические инфекции, опухоли. Осложнения. Причины смерти.

Патология роста и дифференцировки клеток. Процессы адаптации.

1. Клеточный рост и дифференцировка клеток. Факторы роста и цитокины. Ингибиторы роста (антионкогены).

2. Роль внеклеточного матрикса и клеточно-матриксных взаимодействий. Коллагены. Адгезивные гликопротеины (фибронектин, ламинин). Протеогликаны. Растворимые и нерастворимые сигнальные субстанции.

3. Процессы адаптации. Физиологическая и патологическая адаптация. Фазный характер течения процесса адаптации. Виды адаптационных изменений. Гиперплазия. Метаплазия, определение понятия, виды. Метаплазия в эпителиальных и мезенхимальных тканях, морфологическая характеристика, клиническое значение, роль в канцерогенезе.

Опухоли

1. Опухоли. Определение, роль в патологии человека. Номенклатура и принципы классификации. Значение биопсии в онкологии. Доброкачественные и злокачественные опухоли, разновидности, сравнительная характеристика. Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка опухоли. Основные свойства опухоли. Особенности строения, паренхима и строма опухоли. Виды роста опухоли: экспансивный, инфильтративный и аппозиционный, экзофитный и эндофитный. Эпителиальные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Рак, его виды. Мезенхимальные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Саркома, ее виды. Особые виды мезенхимальных опухолей.

2. Важнейшие клинико-морфологические проявления опухолевого роста. Характеристика опухолевого процесса. Местное взаимодействие опухоли. Нарушение гомеостаза организма. Вторичные изменения опухоли. Метастазы и системные неметастатические воздействия. Раковая кахексия, паранеопластические синдромы.

3. Факторы риска опухолевого роста. Старение человека. Влияние географических зон, факторов окружающей среды. Наследственность, наследственные опухолевые синдромы, семейные формы неоплазии, синдромы нарушенной репарации ДНК. Факторы риска опухолевого роста. Предопухолевые (предраковые) состояния и изменения, их сущность, морфология.

4. Молекулярные основы канцерогенеза. Этиология и патогенез опухолей. Клеточные онкогены, белковые продукты онкогенов. Протоонкогены: номенклатура, характеристика, определение в опухолях человека, Роль в онкогенезе факторов роста, рецепторов факторов роста, ядерных регуляторных белков, белков, участвующих в трансдукции сигналов. Механизмы активации онкогенов. Точковые мутации. Транслокации хромосом. Амплификация генов. Гены – супрессоры рака. Гены – регуляторы апоптоза. Молекулярные основы многоступенчатого канцерогенеза. Стадии канцерогенеза. Изменения кариотипа в опухолях (транслокация, делеции, амплификации генов, укорочение теломер, изменение плоидности ДНК.

5. Биология опухолевого роста. Морфогенез опухолей. Кинетика роста опухолевых клеток. Опухолевый ангиогенез. Прогрессия и гетерогенность опухолей. Особенности клеточной популяции в опухолевом фокусе. Механизмы инвазивного роста. Метастазирование: виды, закономерности, механизмы. Метастатический каскад.

6. Канцерогенные агенты и их взамодействие с клетками. Химический канцерогенез. Этапы, механизмы. Важнейшие группы химических канцерогенов. Радиационный канцерогенез, Вирусный канцерогенез. Механизмы, клинико-морфологические проявления.

7. Противоопухолевый иммунитет. Антигены опухоли. Иммунный надзор. Противоопухолевые эффекторные механизмы (клеточные, гуморальные). Иммунотерапия и генная терапия опухолей.

ЧАСТНАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

Болезни сосудов и сердца.

1. Атеросклероз и артериосклероз. Общие данные (эпидемиология, факторы риска). Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза, строение атеросклеротической бляшки. Органные поражения при атеросклерозе. Артериосклероз

2. Гипертензия и артериолосклероз. Гипертензия, общие данные (эпидемиология, диагностические критерии). Эссенциальная гипертензия (гипертоническая болезнь) и

вторичная (симптоматическая) гипертензия. Доброкачественное и злокачественное течение гипретензии. Регуляция давления крови в норме. Гипертоническая болезнь: факторы риска, причины развития, патогенез, морфологические изменения в сосудах и сердце. Гиалиновый и гиперпластический артериолосклероз - морфологическая характеристика, изменения в органах.

3. Основные виды ятрогенной патологии, возникающие при лечении болезней сосудов. Осложнения при тромбозе, баллонной катетеризации, протезировании сосудов, аортокоронарном шунтировании.

4. Ишемическая болезнь сердца (коронарная болезнь). Понятие, эпидемиология, связь с атеросклерозом и гипертензией. Этиология и патогенез, факторы риска. Стенокардия: классификация, клинико-морфологическая характеристика. Инфаркт миокарда: причины, классификация, динамика биохимических и морфо-функциональных изменений в миокарде. Морфология острого, рецидивирующего и повторного инфаркта миокарда. Исходы, осложнения, изменения при тромболитической терапии, причины смерти. Внезапная коронарная (ишемическая) смерть. Хроническая ишемическая болезнь сердца: клинико-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.

5. Болезни клапанов и отверстий сердца и магистральных артерий. Классификация, функциональные нарушения. Врожденные и приобретенные заболевания сердца – клинико-морфологическая характеристика. Ревматизм, его этиология, классификация, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические симптомы и синдромы, прогноз. Эндокардит, миокардит, перикардит и панкардит: классификация, клинико-морфологическая характеристика, осложнения. Висцеральные поражения при ревматизме. Инфекционный эндокардит: классификация, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, прогноз. Неинфекционный тромбоэндокардит. Эндокардит при системной красной волчанке, карциноидный эндокардит. Протезирование клапанов сердца: осложнения, возникающие при наличии искусственных клапанов.

6. Болезни миокарда. Классификация, морфологическая характеристика. Кардиомиопатии – дилятационная, гипертрофическая, рестриктивная.

Патология клеток крови и костного мозга.

1. Анемии. Причины, патогенез, виды. Анемии постгеморрагические, гемолитические.

2. Опухоли гемопоэтической ткани (лейкозы). Острые лейкозы (лимфобластные и нелимфобластные), современные методы диагностики, стадии течения, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, лекарственный патоморфоз, причины смерти. Хронические лейкозы: классификация, методы диагностики, стадии течения, клинико-морфологическая характеристика, причины смерти.

3. Миелопролиферативные заболевания. Истинная полицитемия, миелофиброз и эссенциальная тромбоцитопения.

4. Миелодиспластический синдром. Классификация, современные методы диагностики, причины смерти.

5. Опухоли плазматических клеток. Моноклональная гаммапатия неясной природы, множественная миелома, плазмоцитома, макроглобулинемия Вальденстрема, болезнь тяжелых цепей Франклина. Современные методы диагностики, клинико-морфологическая характеристика, причины смерти.

6. Тромбоцитарные заболевания. Тромбоцитопении, тромбоцитоз. Клинико-морфологическая характеристика, диагностика.

7. Коагулопати. Классификация, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания.

8. Заболевания органов лимфоретикулярной системы. Болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз), неходжкинские лимфомы. Классификация, клинико-морфологическая характеристика, прогноз, причины смерти.

Инфекционные и непаразитарные болезни.

1. Инфекция. Общая характеристика инфекционного процесса: входные ворота инфекции, первичный инфекционный комплекс, распространение и диссеминация, пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Варианты местных и общих и общих реакций при инфекции.

2. Бактериемия и сепсис. Сепсис как особая форма развития инфекции. Классификация сепсиса. Клинико-анатомические формы сепсиса: септицимия, септикопиемия, септический (инфекционный) эндокардит.

3. Инфекции, поражающие преимущественно органы дыхания. Вирусные (риновирус, грипп) инфекции. Бактериальные респираторные инфекции. Инфекции дыхательных путей, вызываемые диморфными грибами (гистоплазмоз, кокцидиомикоз). Классификация, клинико-морфологическая характеристика.

4. Туберкулез. Эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез. Классификация (первичный, гематогенный, вторичный). Морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти.

5. Инфекции, поражающие преимущественно желудочно-кишечный трак. Вирусные энтерит и диарея. Бактериальная дизентерия. Кампилобактерный, йерсиниозный энтериты. Брюшной тиф и сальмонеллезы. Холера. Амебиаз. Эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти.

6. Гнойные инфекции, вызываемые грамположительными бактериями. Стафилококковые и стрептококковые инфекции. Скарлатина. Эпидемиология, этиология, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти.

7. Инфекции, вызываемые анаэробными возбудителями. Клостридиозы: общая характеристика, классификация. Целлюлит, газовая гангрена: клинико-морфологическая характеристика. Инфекции, вызываемые неспорообразующими анаэробами. Общая характеристика.

8. Инфекции, передающиеся половым путем или преимущественно половым путем. Этиология, классификация. Герпетические инфекции. Хламидиозы (паховый лимфогранулематоз, коньюнктивит с включениями (паратрахома), орнитоз (пситтакоз). Гонорея. Сифилис: классификация.

9. Инфекции детского и подросткового возраста. Корь, инфекционный мононуклеоз, полиомиелит, ветряная оспа, опоясывающий герпес, коклюш, дифтерия. Этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез. Морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти.

10. Оппортунистические инфекции и СПИД. Цитомегаловирусная инфекция. Псевдомонадные инфекции. Легионеллез, Кандидоз. Криптококкоз. Аспергиллез. Мукормикоз. Пневмоцистная пневмония. Криптоспоридиоз. Токсоплазмоз. Эпидемиолгия, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика., исходы, причины смерти.

Болезни органов дыхания.

1. Болезни легких сосудистого происхождения: отек легких, респираторный дистресс-синдром взрослых (диффузное альвеолярное поражение), тромбоэмболия системы легочной артерии и инфаркт легкого. Первичная и вторичная легочная гипертензия.

2. Диффузные хронические поражения легких. Хронические обструктивные заболевания легких. . Хронический обструктивный бронхит. Бронхиальная астма.

3. Бронхоэктазы и бронхоэктатическая болезнь. Синдром Картагенера.

4. Легочные инфекции. Бактериальная пневмония. Классификация. Очаговая пневмония (бронхопневмония). Пневмония в условиях подавления иммунитета. Понятие о нозокомиальной инфекции. Лобарная (крупозная) пневмония. Вирусная и микоплазменная пневмонии. Абсцесс легкого, острый и хронический абсцесс.

Болезни органов пищеварительной системы.

1. Болезни пищевода. Дивертикулы пищевода врожденные и приобретенные. Морфологическая характеристика. Эзофагит. Пищевод Барретта. Этиология, патогенез, виды, морфологическая характеристика, осложнения. Рак пищевода. Классификация, морфологическая характеристика.

2. Болезни желудка. Острый и хронический гастрит. Этиология, патогенез. Морфологические формы, выделяемые на основании изучения гастробиопсий. Осложнения, исходы, прогноз.

3. Язвенная болезнь. Хронические (пептические) язвы разных локализаций. Морфологические особенности хронических язв в период обострения и ремисси. Осложнения, исходы. Острые язвы желудка: этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы.

4. Опухоли желудка. Классификация, морфологическая характеристика, особенности метастазирования.

5. Болезни тонкой и толстой кишки. Врожденные аномалии кишечника.

Заболевания печени, желчного пузыря, желчных протоков и поджелудочной железы.

1. Гепатит. Определение, классификация. Острый вирусный гепатит. Эпидемиология, этиология, пути передачи инфекции, пато- и морфогенез, клинико-морфологические формы, вирусные маркеры, исходы. Хронический гепатит. Этиология, морфологическая характеристика, классификация, признаки активности, исходы, прогноз. Вирусный гепатит и цирроз печени.

2. Алкогольные поражения печени. Алкогольное ожирение печени. Алкогольный гепатит. Алкогольный цирроз печени. Эпидемиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения и причины смерти.

3. Цирроз печени. Патоморфологические признаки и морфологическая классификация. Этиологическая классификация. Алкогольный цирроз, цирроз после вирусного гепатита, билиарный цирроз (первичный и вторичный).

4. Опухоли печени. Классификация и эпидемиология доброкачественных и злокачественных новообразований. Закономерности метастазирования. Вторичные метастатические поражения печени.

5. Желчный пузырь и желчные ходы. Желчно-каменная болезнь (холелитиаз). Этиология, патогенез, типы камней. Холецистит острый и хронический. Этиолгия, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. Опухоли, врожденные аномалии желчевыводящих путей, классификация, клинико-морфологическая характеристика.

6. Болезни поджелудочной железы. Панкреатит острый (панкреонекроз) и хронический. Эпидемиология, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, причины смерти. Опухоли экзокринной части поджелудочной железы.

Заболевания почек и мочевых путей.

1. Врожденные аномалии. Классификация. Агенезия, гипоплазия почек. 2. Эктопические почки. Подковообразная почка.

2. Гломерулярные болезни почек. Гломерулонефрит. Современная классификация, этиология, патогенез. Острый гломерулонефрит. Быстропрогрессирующий гломерулонефрит. Этиология, патогенез. Нефротический синдром. Хронический гломерулонефрит. Определение, макро- и микроскопическая характеристика. Уремия.

3. Повреждения почечных клубочков, связанные с системными заболеваями. Системная красная волчанка. Пурпура Шенлейна-Геноха. Бактериальный эндокардит.

4. Заболевания почек, связанные с поражением канальцев и нтерстиция. Классификация. Острый некроз канальцев (некротический нефроз). Этиология, патогенез. Тубулоинтерстициальный нефрит. Классификация, этиология, патогенез.

5. Пиелонефрит и инфекции мочевыводящих путей. Определение, классификация. Этиологические и предрасполагающие факторы, пути распространения инфекции в почках.

Заболевания мужской половой системы.

1. Болезни предстательной железы. Простатит: острый бактериальный, хронический. Этиология, морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы. Доброкачественная нодулярная гиперплазия. Рак предстательной железы.

2. Заболевания яичек и придатков яичек. Орхит, эпидидимит. Аутоиммунный орхит. Опухоли яичек, классификация.

Заболевания молочных желез.

1. Мастит острый. Абсцесс молочной железы. Эктазия молочных протоков. Жировой некроз. Кисты и фиброз молочной железы. Эпителиальная гиперплазия. Фиброзно-кистозные изменения и рак молочной железы. Опухоли молочных желез, классификация.

2. Заболевания грудных желез у мужчин. Гинекомастия.

Болезни женских половых органов

1. Заболевания вульвы и влагалища. Классификация. Воспалительные заболевания. Предраковые процессы. Доброкачественные и злокачественные новообразования.

2. Болезни матки. Острый и хронический цервицит. Эндоцервикальные полипы. Рак шейки матки. Цервикальная интраэпителиальная неоплазия. Внутриэпителиальный и инвазивный рак шейки матки. Аденомиоз. Эндометриоз. Железистая гиперплазия эндометрия. Опухоли тела матки, классификация.

3. Болезни яичников. Кисты яичников, классификация. Фолликулярные кисты, кисты желтого тела, поликистоз. Стромальный гипертекоз. Доброкачественные и злокачественные опухоли яичников, классификация.

Патология беременности и послеродового периода. Пре- и постнатальные расстройства, заболевания младенчества и детства.

1. Патология плаценты. Инфекционные процессы. Пути инфицирования последа и плода. Аномалии плацентарного диска, локализации и прикрепления.

2. Патология беременности. Спонтанные аборты. Эпидемиология, причины, особенности морфологического исследования. Эктопическая беременность. Классификация, причины, морфологическая диагностика, осложнения, исходы, причины смерти. Токсикозы беременных. Трофобластическая болезнь. Перинатальная патология. Недоношенность и переношенность, задержка внутриутробного роста плода. Родовая травма и родовые повреждения.

3. Внутриутробные инфекции. Пути инфицирования плода. Восходящая инфекция плода. Гематогенная инфекция. Этиология, морфологическая характеристика, клинические проявления.

4. Гемолитическая болезнь новорожденных.

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
патологической анатомии с курсом
судебной медицины
протокол № 8 от 17.04.2026 г.
Зав. кафедрой _____ Макаров И.Ю.
(подпись)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ»
НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 3.3.2. Патологическая анатомия
НА 2026 – 2027 УЧЕБНЫЙ ГОД

Таблицы, расположенные в разделе 3 «Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, электронные образовательные ресурсы», «Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе», необходимо изложить в следующей редакции:

3.3. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, электронные образовательные ресурсы

Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
Электронно-библиотечные системы			
«Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»	Для студентов и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://www.studentlibrary.ru/
Справочно-информационная система «MedBaseGeotar».	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» предназначена для практикующих медицинских специалистов, научных сотрудников, преподавателей, аспирантов, ординаторов, студентов старших курсов обучения, руководителей в сфере здравоохранения для оперативного поиска, отбора и чтения необходимой для работы медицинской литературы в едином источнике данных.	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://mbasegeotar.ru/pages/index.html
ЭБС «Bookup»	Большая медицинская библиотека-информационно-образовательная платформа для совместного	Доступ удаленный,	https://www.books-up.ru/

	использования электронных учебных, учебно-методических изданий медицинских вузов России и стран СНГ	после регистрации под профилем вуза	
ЭБС «Лань»	Сетевая электронная библиотека медицинских вузов- электронная база данных произведений учебного и научного характера медицинской тематики, созданная с целью реализации сетевых форм профессиональных образовательных программ, открытый доступ к учебным материалам для вузов-партнеров	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://e.lanbook.com/
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	КиберЛенинка — это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. Содержит более 2,3 млн научных статей.	свободный доступ	https://cyberleninka.ru/
База знаний по биологии человека	Справочная информация по физиологии, клеточной биологии, генетике, биохимии, иммунологии, патологии. (Ресурс Института молекулярной генетики РАН.)	свободный доступ	http://humbio.ru/
Государственный реестр лекарственных средств	На сайте ГРЛС собрана информация о лекарствах: показания, противопоказания, механизм действия, побочные эффекты, дозировки и способы применения средства.	свободный доступ	https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx
Информационные системы			
Рубрикатор клинических рекомендаций	Ресурс Минздрава России, в котором размещаются клинические рекомендации, разработанные и утвержденные медицинскими профессиональными некоммерческими организациями Российской Федерации, а также	Ссылка на скачивание приложения	https://cr.minzdrav.gov.ru/#!/

	методические руководства, номенклатуры и другие справочные материалы.		
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Федеральная электронная медицинская библиотека входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы. ФЭМБ создана на базе фондов Центральной научной медицинской библиотеки им.И.М. Сеченова.	свободный доступ	https://femb.ru/
Российская государственная библиотека (РГБ)	Объём фонда: около 3 миллионов названий Период охвата: с XI века по настоящее время Электронная библиотека РГБ представляет собой собрание электронных копий ценных и наиболее спрашиваемых изданий из фондов РГБ, из внешних источников, а также документы, изначально созданные в электронной форме.	Регистрация на сайте	https://www.rsl.ru/
Российская медицинская ассоциация	Профессиональный интернет-ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе.	свободный доступ	http://www.rmass.ru/
Web-медицина	Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.	свободный доступ	http: //webmed.irkutsk.ru/
Базы данных			
Всемирная организация здравоохранения	Сайт содержит новости, статистические данные по странам входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.	свободный доступ	http://www.who.int/ru/
Министерс	Сайт Министерства науки и высшего	свободн	http://

тво науки и высшего образования Российской Федерации	образования Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	ый доступ	www.minobrnauki.gov.ru
Министерство просвещения Российской Федерации	Сайт Министерства просвещения Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	свободный доступ	https://edu.gov.ru/
Polpred.com	Электронная библиотечная система Деловые средства массовой информации. Обзор СМИ	свободный доступ	https://polpred.com/news
Библиографические базы данных			
БД «Российская медицина»	Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии и т.д.	свободный доступ	https://rucml.ru/
PubMed	Текстовая база данных медицинских и биологических публикаций на английском языке. База данных PubMed представляет собой электронно-поисковую систему с бесплатным доступом к 30 миллионам публикаций из 4800 индексируемых журналов по медицинским тематикам. В базе содержатся статьи, опубликованные с 1960 года по сегодняшний день, включающие сведения с MEDLINE, PreMEDLINE, NLM. Каждый год портал пополняется более чем 500 тысячами новых работ.	свободный доступ	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/
eLIBRARY.RU	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны	Полный функционал сайта доступен после регистр	http://elibrary.ru/defaultx.asp

	электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе.	ации	
Электронная библиотека диссертаций (РГБ)	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919000 полных текстов диссертаций и авторефератов.	свободный доступ	http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/
Медлайн.ру	Медико-биологический портал для специалистов. Биомедицинский журнал.	свободный доступ	https://journal.scbmt.ru/jour/index
Официальный интернет-портал правовой информации	Единый официальный государственный информационно-правовой ресурс в России	свободный доступ	http://pravo.gov.ru/

3.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе

Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)

№ п/п	Перечень программного обеспечения **(коммерческие программные продукты)**	Реквизиты подтверждающих документов
1.	Операционная система MS Windows 7 Pro	Номер лицензии 48381779
2.	Операционная система MS Windows 10 Pro	ДОГОВОР № УТ-368 от 21.09.2021
3.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919
4.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edi-tion. 50-99 Node 1-year Educational Renewal License	Договор № 7 АА от 07.02.2025
5.	1С Бухгалтерия и 1С Зарплата	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР 612/Л от 02.02.2022 (доп. лицензии)
6.	1С: Университет ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № КрЦБ-004537 от 19.12.2023
7.	1С: Библиотека ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от 11.11.2020
8.	Консультант Плюс	Контракт № 41АА от 27.12.2024
9.	Контур.Толк	Договор № К213753/24 от 13.08.2024
10.	Среда электронного обучения 3KL (Русский Moodle)	Договор № 1362.5 от 20.11.2024
11.	Astra Linux Common Edition	Договор № 142 А от 21.09.2021
12.	Информационная система "Планы"	Договор № 2873-24 от 28.06.2024
13.	1С: Документооборот	Договор № 2191 от 15.10.2020

14.	Р7-Офис	Договор № 2 КС от 18.12.2020
15.	Лицензия "ОС РОСА ХРОМ рабочая станция"	Договор № 88А от 22.08.2024
16.	Альт Сервер Виртуализации 10 (для среднего специального и высшего профессионального образования)	Договор № 14АК от 27.09.2024
17.	Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр Управления на 12 мес.	Договор № 8 от 21.10.2024
18.	Программное обеспечение «Расписание для учебных заведений»	Договор № 82А от 30.07.2024

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Перечень свободно распространяемого программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1.	Браузер «Яндекс»	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ Браузер «Яндекс» https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
2.	Яндекс.Телемост	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/
3.	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf
4.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html
5.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: https://ru.libreoffice.org/about-us/license/
6.	VK Звонки	Бесплатно распространяемое https://vk.com/licence
7.	Kaspersky Free Antivirus	Бесплатно распространяемое https://products.s.kaspersky-labs.com/homeuser/Kaspersky4Win2021/21.16.6.467/english-0.207.0/3830343439337c44454c7c4e554c4c/kis_eula_en-in.txt