Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 29.06.2023 12:37:58
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра патологической анатомии и судебной медицины

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
и молодежной политике Т.В. Бородулина
_____
_____ 2023г.
(печать УМУ)

Рабочая программа дисциплины
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ, СЕКЦИОННЫЙ КУРС

Специальность: 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

г. Екатеринбург
2023 год

Рабочая программа дисциплины «Патологическая анатомия, секционный курс» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования специальность 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 июня 2017 г. № 552, и с учетом требований профессионального стандарта 02.002 «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 июня 2015 г. №399н.

Программа составлена:
доцентом кафедры патологической анатомии и судебной медицины, кандидатом мед. наук, доцентом А.С. Филатовой
заведующим кафедрой патологической анатомии и судебной медицины, доктором мед. наук, профессором Л.М. Гринбергом

Рецензент:
д.м.н., проф. С.В. Сазонов, заведующий кафедрой гистологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, заместитель директора по науке ГАУЗ СО Институт медицинских клеточных технологий, г. Екатеринбург, заведующий патологоанатомическим отделением ГАУЗ СО Институт Медицинских клеточных технологий

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры патологической анатомии и судебной медицины
Зав. кафедрой патологической анатомии и судебной медицины УГМУ д.м.н., проф. Л.М. Гринберг 28 февраля 2023 г. (протокол № 7).

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело 07 марта 2023 г. (протокол № 6).

1.**Цель изучения дисциплины**

Развитие профессиональной компетентности на основе формирования у обучающихся фундаментальных естественно-научных знаний в области общей и частной патологической анатомии с учетом направленности подготовки специалиста - «медико-профилактическое дело» на объект, вид и область профессиональной деятельности, как основы для принятия клинического решения, обоснования принципов врачебной стратегии, тактики, выбора методов выявления, лечения, реабилитации и профилактики в возможных профессиональных видах деятельности специалиста-выпускника по специальности Медико-профилактическое дело, а также обеспечения научной основы владения профессиональными компетенциями для осуществления медицинской, научно-исследовательской профессиональной деятельности, для освоения выпускниками компетенций в соответствии с ФГОС ВО специальности Медико-профилактическое дело, способных и готовых к выполнению трудовых функций, требуемых профессиональным стандартом «Врач по общей гигиене, по эпидемиологии»

2. Задачи дисциплины

Задачами изучения дисциплины «Патологическая анатомия, секционный курс», как фундаментальной медицинской дисциплины являются:

- Изучение патологии клетки и обще-патологических процессов, совокупностью которых определяются морфологические проявления той или иной болезни;
- Изучение этиологии, патогенеза и морфологии болезней на разных этапах их развития (морфогенез), структурных основ выздоровления, осложнений, исходов и отдаленных последствий заболеваний;
- Изучение этиологии, патогенеза и морфологии болезней, обусловленных влиянием экологических, генетических факторов, характера труда и социальных условий;
- Изучение морфологии и механизмов процессов приспособления и компенсации организма в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий внешней среды;
- Изучение патоморфоза болезней, возникающих в связи с изменяющимися условиями жизни человека, возрастными особенностями организма, лечением (лечебный патоморфоз), вследствие различных медицинских манипуляций (патология терапии);
- Изучение организации патологоанатомической службы, структуры диагноза и принципов кодирования заболеваний по МКБ-10.
- Изучение роли прижизненной и посмертной морфологической диагностики заболеваний как компонента доказательной медицины;
- Воспитание у обучающихся этических норм поведения и принципов деонтологии.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Патологическая анатомия, секционный курс» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП по специальности 32.05.01 медико-профилактическое дело (уровень специалитета).

Как медико-биологическая дисциплина патологическая анатомия требует системных естественно-научных знаний, на основе среднего общего или профессионального образования и формируемых предшествующими (1, 2, 3 семестры) дисциплинами: философии, биоэтики, истории Отечества, а также знания иностранного (уровень общения) и латинского (терминология) языков, биология с экологией, химия, биохимия, анатомия человека, гистология, цитология, эмбриология, нормальная физиология, микробиология, вирусология, иммунология.

Дисциплина изучается в четвертом, пятом и девятом семестрах. Программой предусмотрено чтение лекций, проведение практических и семинарских занятий, самостоятельная работа обучающихся, всего в объеме 252 учебных часа.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ УСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на обучение и формирование у выпускника следующих компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций и трудовых действий согласно профессиональному стандарту:

а) универсальных:

Категория (группа) универсальных компетенций	**Код и наименование универсальной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции**
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявлять ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию, необходимую для решения проблемной ситуации; критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией УК-1.3 Умеет разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию действий для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов УК-1.4 Умеет использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки современных научных достижений в области медицины, философских и социальных концепций в своей профессиональной деятельности УК-1.5 Демонстрирует навыки поиска информации и данных, умеет анализировать, передавать и хранить информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с данными, полученными из разных источников

б) общепрофессиональных:

Категория (группа) общепрофессиональных комптенций	**Код и наименование общепрофессиональной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции**
Естественнонаучные методы познания	ОПК-3. Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных	3.1 Интерпретирует данные основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении профессиональной задачи

	понятий и методов	
Этиология и патогенез	ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	5.2 Интерпретирует результаты исследований биосубстратов, обследований различных контингентов для решения профессиональной задачи
Управление рисками здоровью населения	ОПК-8. Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	8.1 Выполняет ранжирование факторов риска для здоровья населения, выделение объектов риска и групп риска, выбор и обоснование оптимальных мер для минимизации и устранения риска здоровью

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- Анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма человека;
- Гистофункциональные особенности тканевых элементов в норме и при патологических процессах, методы их исследования;
- Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, принципы классификации болезней; основные понятия общей нозологии;
- Функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
- Правила техники безопасности и работы в патолого-анатомическом отделении;

Уметь:

- Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для получения современной информации по патологической анатомии для профессиональной деятельности;
- Работать с увеличительной техникой (микроскопами), гистологическими микропрепаратами, с макропрепаратами, демонстрирующими основные структурные изменения в органах и тканях при различных нозологиях, в том числе инфекционной, экологически обусловленной и профессиональной патологии;
- Дать гистофизиологическую оценку состояния основных клеточных, тканевых и органных структур при патологических процессах;
- Анализировать информацию, полученную с помощью методов

светооптической и электронной микроскопии;

- Обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний;
- Проводить статистическую обработку экспериментальных данных;
- Определить причину смерти и сформулировать патологоанатомический диагноз; заполнять медицинское свидетельство о смерти.

обучающийся должен

Владеть:

- Медико-анатомическим понятийным аппаратом, отражающим патологоанатомические изменения в органах и тканях при болезни;
- *Навыками самостоятельного* описания морфологических изменений в изучаемых макропрепаратах, микропрепаратах;
- *Навыками* оценки характера патологического процесса и его клинических проявлений на основании макро- и микроскопических изменений в органах и тканях.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	трудоемкость		Семестры (4, 5, 9 семестр, 2, 3, 5 курс)		
	ЗЕТ	часы	IV	V	IX
Аудиторные занятия (всего)	7	144			
В том числе:					
Лекции		34	18	16	
Практические занятия		110	54	32	24
Самостоятельная работа (всего)		81	27	45	9
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)				экзамен 27	зачет
Общая трудоемкость дисциплины	7	252	99	120	33

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Содержание разделов дисциплины и дидактические единицы

Наименование раздела (дидактических единиц)	Содержание
Дисциплинарный модуль № 1. Общая патологическая анатомия	
ДЕ-1 Введение в патологическую анатомию. Смерть и посмертные изменения. Некроз. Апоптоз. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Патологическая анатомия. Содержание, задачи, объекты, методы и уровни исследования. Исторические данные: этапы развития патологии, роль российской школы патологической анатомии. Методы исследования в патологической анатомии. Повреждение и гибель клеток и тканей. Морфология повреждения. Смерть клетки - определение, классификация, морфологические проявления. Причины, механизмы, виды и патогенез повреждения клеток. Морфология повреждения и смерти клеток. Некроз. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика, клинико-морфологические формы некроза, методы диагностики, исходы. Апоптоз - определение, механизмы развития, морфологическая характеристика и методы диагностики. Стадии апоптоза. **Значение апоптоза в физиологических и патологических процессах.**
ДЕ-2 Нелетальные повреждения: экзо- и эндогенные внутри- и внеклеточные накопления (паренхиматозные, стромально-сосудистые) дистрофии УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Обратимые повреждения:. причины, механизм развития, морфологическая характеристика. Внутриклеточные накопления (паренхиматозные дистрофии): определение, механизмы развития, разновидности. Разновидности: накопление нормальных продуктов клеточного метаболизма, патологических продуктов (экзогенных или эндогенных). Накопление липидов (липидозы): причины, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, методы диагностики, исходы. Стеатоз. Жировые изменения печени, миокарда, почек. Холестерин и его эфиры. Накопление белков (диспротеинозы): причины, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические симптомы и синдромы, исходы. Стромально-сосудистые дистрофии: определение, механизмы развития, разновидности (белковые, жировые). Амилоидоз. **Практическая значимость и аспекты профилактики развития дистрофий при действии экзогенных факторов внешней среды и в условиях производства, значение рационального и профилактического питания.**
ДЕ-3 Нелетальные повреждения: экзо- и эндогенные внутри- и внеклеточные накопления (минеральные и смешанные	Нарушения обмена пигментов (хромопротеидов). Экзогенные пигментации (экзогенная пигментация легких и бронхолегочных лимфоузлов при антракозе, др.). Эндогенные пигменты: виды, механизм образования, морфологическая характеристика и методы диагностики. Нарушения обмена гемоглобина. Гемосидероз (местный, системный), гемохроматоз. Нарушения обмена билирубина, морфологическая характеристика. Желтухи. Минеральные дистрофии, пато- и морфогенез.

дистрофии) УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	**Практическая значимость и аспекты профилактики развития дистрофий при действии экзогенных факторов внешней среды и в условиях производства, значение рационального и профилактического питания.**
ДЕ-4 Нарушение крово- и лимфообращения. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Расстройства кровообращения: классификация. Нарушение кровенаполнения (полнокровие, ишемия), . Причины, виды, морфология. Артериальное полнокровие. Венозное полнокровие: общее и местное, острое и хроническое. Венозный застой в системе малого и большого кругов кровообращений: пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы. Венозное полнокровие в системе воротной вены (портальная гипертензия): патогенез и клинико-морфологические проявления. Гемостаз. Ишемия. Определение, причины, механизмы развития, морфологическая характеристика и методы диагностики, клиническое значение. Роль коллатерального кровообращения. Острая и хроническая ишемия. Инфаркт: определение, причины, классификация, морфологическая характеристика разных видов инфарктов, осложнения, исходы. Нарушения водно-электролитного баланса. Объемы внутри- и внеклеточной жидкостей. Транссудат, водянка полостей, отек внутренних органов (легкие, головной мозг): пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика. Нарушение лимфообращения. Лимфостаз, лимфедема. **Практическая значимость и аспекты профилактики развития различных видов нарушения крово – и лимфообращения.**
ДЕ-5 Нарушение кровообращения: кровотечение, тромбоз, эмболия. Сложные патологические состояния. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Нарушение проницаемости и целостности сосудистой стенки. Кровотечение: наружное и внутреннее, кровоизлияния. Причины, виды, клинико-морфологическая характеристика. Геморрагический диатез. Нарушение реологии крови. Тромбоз. Определение, местные и общие факторы тромбообразования. Тромб, его виды, морфологическая характеристика. Тромбоз вен. Тромбоз артерий. Тромбоз в полостях сердца. Значение и исходы тромбоза. Эмболия: определение, виды, причины, морфологическая характеристика. Ортоградная, ретроградная и парадоксальная эмболии. Тромбоэмболия: причины развития, клиническое значение. Тромбоэмболия легочной артерии, острое легочное сердце. Сложные патологические состояния: сердечно-сосудистая недостаточность. Шок. Определение, виды, механизмы развития, стадии, морфологическая характеристика, клинические проявления. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови. **Практическая значимость и аспекты профилактики развития различных видов нарушения кровообращения.**
ДЕ-6 Воспаление, общие положения.	Воспаление: определение, сущность и биологическое значение. Проблема местного и общего в понимании воспаления. История изучения воспаления. Клинические признаки и симптомы воспаления (местные и системные). Стадии воспалительного ответа. Медиаторы воспаления. Виды воспаления. Острое воспаление. Этиология и

Острое воспаление. Экссудативное воспаление. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	патогенез. Реакция кровеносных сосудов. Транссудат, экссудат, отек, стаз. Клеточные и молекулярные процессы при воспалении. Механизмы увеличения сосудистой проницаемости, хемоатрактанты и хемотаксис. Механизмы и стадии миграции лейкоцитов. Фагоцитоз (стадии), завершенный и незавершенный фагоцитоз. Классификация, клинико-морфологическая характеристика, осложнения и исходы острого воспаления. Экссудативное воспаление: серозное, фибринозное (крупозное, дифтеритическое), гнойное (флегмона, абсцесс, эмпиема), катаральное, геморрагическое, смешанное
ДЕ-7 Воспаление Хроническое воспаление. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Хроническое воспаление. Причины, патогенез. Механизмы формирования и морфологические особенности, исходы. Гранулематозное воспаление (острое и хроническое). Этиология, механизмы развития, клинико-морфологическая характеристика и методы диагностики, исходы. Клеточная кинетика гранулемы. Патогенетические виды гранулем. Гранулематозные заболевания. **Практическая значимость и аспекты профилактики развития различных видов воспаления, развивающихся при действии экзогенных и эндогенных факторов.**
Дисциплинарный модуль 2. Общая онкоморфология	
ДЕ-8 Патология иммунной системы УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Патологические состояния иммунной системы. Классификация: 1) реакции гиперчувствительности, 2) аутоиммунные болезни, 3) синдромы иммунного дефицита, 4) амилоидоз. Теории этиологии, фазы, механизмы развития, клинико-морфологическая характеристика, клиническое значение Реакции гиперчувствительности. Отторжение трансплантата. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Синдромы иммунного дефицита. Первичные иммунодефициты. Вторичные (приобретенные) иммунодефициты. Амилоидоз: амилоид - строение, физико-химические свойства; методы диагностики амилоидоза, и патогенеза, принципы классификации. Амилоид старения: морфологическая характеристика, клинические проявления. **Практическая значимость учета иммунопатологических состояний при организации прививочного дела, возрастные особенности иммунной системы, методы оценки иммунного статуса, иммунодиагностика.**
ДЕ-9 Процессы адаптации. Регенерация УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Процессы адаптации: определение, причины, механизмы, виды, стадии, клинико-морфологическая характеристика. клиническое значение, Физиологическая и патологическая адаптация. Гиперплазия и гипертрофия. Атрофия: Метаплазия: определение, виды. Метаплазия в эпителиальных и мезенхимальных тканях: морфологическая характеристика, роль в канцерогенезе. Дисплазия. Репарация, регенерация и заживление ран. Регенерация. Грануляционная ткань. Морфогенез рубца. Патологические аспекты воспаления и регенерации. **Особенности процессов адаптации и приспособления в разные возрастные периоды, регуляция и саморегуляция разных систем при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах.**

ДЕ-10 Опухоли. Общие свойства УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Опухоли. Определение, роль в патологии человека. Этиология и патогенез опухолей. Факторы риска опухолевого роста. Стадии канцерогенеза. Химический, радиационный канцерогенез. Вирусный канцерогенез. Предопухолевые (предраковые) состояния и изменения, морфология. Морфогенез опухолей. Механизмы инвазивного роста. Номенклатура и принципы классификации. Определение степени злокачественности опухоли по системе TNM. Значение биопсии в онкологии. Доброкачественные и злокачественные опухоли: разновидности, сравнительная характеристика. Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка Опухоли. Основные свойства опухоли. Виды роста опухоли. Опухолевый атипизм. Вторичные изменения в опухоли. Рецидивирование опухолей. Влияние опухоли на организм Метастазирование. **Понятие о канцерорегистре, перечень канцерогенных веществ с доказанной канцерогенностью для человека, аспекты профилактики развития опухолей.**
ДЕ-11 Эпителиальные доброкачественные и злокачественные опухоли. Номенклатура. Отдельные виды. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Номенклатура и принципы классификации. Предопухолевые процессы. Доброкачественные и злокачественные опухоли: разновидности, сравнительная характеристика. Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка опухолей. Основные свойства опухоли. Особенности строения, паренхима и строма опухоли. Виды роста опухоли: экспансивный, инфильтрирующий и аппозиционный; экзофитный и эндофитный. Вторичные изменения в опухоли. Важнейшие клинико-патологические проявления опухолевого роста: Местное воздействие первичного опухолевого узла или процесса, нарушение гемостаза, метастазы и системные неметастатические воздействия (раковая кахексия, паранеопластические синдромы). Классификация опухолей: гистогенетическая классификация, классификация по системе TNM. Эпителиальные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Рак, его виды. **Профессия и канцерогены, понятие о профессиональных злокачественных новообразованиях, спонтанный и индуцированный канцерогенез.**
ДЕ-12 Мезенхимальные доброкачественные и злокачественные опухоли, опухолеподобные процессы (фиброматозы). Опухоли нервной системы и меланинобразующей ткани. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Мезенхимальные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Саркома, ее виды. Особые виды мезенхимальных опухолей. Особенности опухолей ЦНС и оболочек нервов. Опухоли из меланинобразующей ткани (невус, меланома). **Эпидемиология злокачественных новообразований (ЗО), некоторые географические, национальные, половые и возрастные особенности в эпидемиологии различных опухолей, роль ранней диагностики опухолей, профилактических медицинских осмотров.**
ДЕ-13 Гемобластозы. Болезни системы крови	Гемобластозы. Этиология. Определение, современные методы диагностики, стадии течения, классификация, общая клинико-морфологическая характеристика, осложнения, возрастные особенности, прогноз, причины смерти. Современные методы лечения Опухоли гемопоэтических тканей (лейкозы). Классификация.

неопухолевого генеза, Анемии. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Лейкозы - первичные опухолевые поражения костного мозга. Болезнь Ходжкина: клинические стадии, гистологические типы, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические проявления, причины смерти. Неходжкинские лимфомы. Неопухолевые болезни системы крови. Анемии, определение, виды, принципы классификации, этиология, пато- и морфогенез, морфологические изменения в органах и тканях, исходы осложнения Анемии вследствие кровопотери (постгеморрагические), вследствие нарушения кровообразования, вследствие повышенного кроворазрушения (гемолитические анемии). Тромбоцитопении, тромбоцитопатии.
Дисциплинарный модуль 3. Частная патологическая анатомия	
ДЕ-14 Важнейшие разделы учения о диагнозе. Болезнь. Нозология. Ятрогении. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Введение в частную патологическую анатомию. Нозология – наука о болезнях и способы их классификации. Этиология, патогенез, морфогенез. Болезнь. Нозологическая единица. Диагноз, его структура. Международная классификация болезней (МКБ). Понятия об ятрогении. Атеросклероз и артериосклероз. Общие данные (эпидемиология, факторы риска). Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза. Рецепторная теория холестеринового обмена, роль микробных факторов. Морфологическая характеристика и стадии атеросклероза, строение атеросклеротической бляшки. Органные поражения при атеросклерозе. Гипертензия, общие данные (эпидемиология, диагностические критерии). Эссенциальная гипертензия (гипертоническая болезнь) и вторичная (симптоматическая) гипертензия. Доброкачественное и злокачественное течение гипертензии, клинико-морфологическая характеристика.
ДЕ-15 Ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярные болезни УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Ишемическая болезнь сердца (коронарная болезнь). Понятие, эпидемиология, связь с атеросклерозом и гипертензией. Этиология и патогенез, факторы риска. Инфаркт миокарда: причины, классификация, динамика морфо-функциональных изменений в миокарде. Морфология острого, рецидивирующего, повторного инфаркта миокарда. Исходы, осложнения, причины смерти. Внезапная коронарная (ишемическая) смерть. Хроническая ишемическая болезнь сердца: клинико-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. Застойная сердечная недостаточность: этиология, пато- и морфогенез. Цереброваскулярные болезни, определение, эпидемиология, классификация, связь с атеросклерозом и гипертонической болезнью, морфогенез, морфологическая характеристика, исходы, осложнения. **Эпидемиология, заболеваемость и аспекты профилактики болезней сердечно-сосудистой системы, понятие о немодифицируемых (возраст, мужской пол, наследственная предрасположенность) и модифицируемых (артериальная гипертония, курение, ожирение, сахарный диабет, малоподвижный образ жизни) факторы.**
ДЕ 16 Ревматические болезни. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Общие принципы классификации заболеваний соединительной ткани неинфекционной и инфекционной этиологии. Этиология, классификация, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические симптомы и синдромы, прогноз. Осложнения, исходы.

	Ревматические болезни: ревматизм:эндокардит, миокардит, перикардит, кардит и панкардит, системная красная волчанка (СКВ), ревматоидный артрит, узелковый полиартерит, анкилозирующий спондилоартрит, склеродермия, дерматомиозит. «Малые» коллагенозы – синдром Рейтера, гранулематоз Вегенера, болезнь Бехтерева. Общая характеристика «малых» коллагенозов. Общая характеристика морфологических изменений при системных заболеваниях соединительной ткани. Фазы системной дезорганизации соединительной ткани и стенок сосудов микроциркуляторного русла. Пороки сердца. Застойная сердечная недостаточность. **Эпидемиология и заболеваемость в разные возрастные периоды.**
ДЕ-17 Болезни органов дыхания. Пневмонии УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания. Острые заболевания верхних дыхательных путей (назофарингит, трахеит). Пневмонии. Классификация. Очаговая пневмония (бронхопневмония). Морфо- и патогенез. Лобарная (крупозная пневмония). Этиология, патогенез, клинико-морфологические особенности, стадии развития, осложнения, исходы. Внутрибольничная пневмония. Абсцесс легкого. Классификация, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Острый и хронический абсцессы. Особенности внутрибольничных (нозокомиальных) пневмоний.
ДЕ-18. Хронические неспецифические заболевания бронхо-легочной системы. Опухоли легких. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Диффузные интерстициальные заболевания легких. Классификация, клинико-морфологическая характеристика. Ателектаз: Эмфизема легких. Хронический обструктивный бронхит. Бронхиальная астма. Бронхоэктазы и бронхоэктатическая болезнь. Опухоли бронхов и легких. Эпидемиология, этиология, принципы классификации, макроскопические варианты, гистологические типы, морфологическая характеристика. Доброкачественные опухоли. Злокачественные опухоли. Рак легкого. Бронхогенный рак. Предраковые изменения бронхов и легкого. **Роль модифицирующих факторов в развитии заболеваний бронхолегочной системы, аспекты профилактики.**
ДЕ-19 Болезни органов пищеварительной системы: болезни ротовой полости, пищевода, желудка. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Этиология, принципы классификации, морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, прогноз болезней органов ЖКТ. Критерии дифференциальной диагностики. Заболевания слизистых оболочек и мягких тканей полости рта. Стоматит. Сиалоаденит. Болезни пищевода. Синдром Меллори-Вейса. Эзофагит. Пищевод Барретта. Опухоли пищевода. Болезни желудка. Гастрит. Острый, хронический гастрит. Этиология, Хронический гастрит как предраковое состояние. Язвенная болезнь. Острые язвы желудка: этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы. Опухоли желудка. Классификация по системе TNM. **Роль модифицирующих факторов в развитии заболеваний ротовой полости, пищевода и желудка в условиях производства с вредными факторами среды.**
ДЕ-20 Болезни органов	Болезни кишки. Энтероколит. Болезнь Уиппла. Неспецифический язвенный колит. Болезнь Крона. Опухоли тонкой и толстой кишки. Предопухолевые заболевания. Дивертикулы и дивертикулез.

пищеварительной системы: болезни кишечника. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Заболевания червеобразного отростка: аппендицит, опухоли. Заболевания брюшины. Перитонит. **Роль модифицирующих факторов в развитии заболеваний желудочно-кишечного тракта, аспекты профилактики. Модифицирующие факторы в развитии опухолевой патологии желудочно-кишечного тракта, аспекты профилактики, ранней диагностики.**
ДЕ-21 Заболевания печени, желчного пузыря, желчных протоков и экзокринной части поджелудочной железы. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Принципы классификации болезней пищеварительных желез. Этиология, классификация, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, , исходы прогноз. Причины смерти. Синдром Бадда-Киари. Гепатозы.. Гепатиты. Цирроз печени. Синдром портальной гипертензии. Патологическая анатомия желтух. Опухоли печени. Первичные опухоли и вторичные метастатические поражения печени. Желчно-каменная болезнь (холелитиаз). Холецистит. Опухоли желчевыводящего тракта. Болезни экзокринной части поджелудочной железы. Острый панкреатит, панкреонекроз и хронический панкреатит. Рак поджелудочной железы. Пороки развития. **Роль модифицирующих факторов в развитии заболеваний желудочно-кишечного тракта, аспекты профилактики.** Болезни, связанные с нарушения питания (ожирение, истощение, гиповитаминозы, авитаминозы, недостаточность минеральных веществ).
ДЕ-22 Болезни почек Гломерулопатии, тубулопатии, пиелонефрит УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы. Общие принципы классификации болезней почек. Гломерулярные болезни почек: гломерулопатии и гломерулонефрит. Нефротический синдром. Мембранозная нефропатия. Липоидный нефроз. Фокальный сегментарный гломерулосклероз. IgA-нефропатия. Фокальный пролиферативный и некротизирующий гломерулонефрит. Уремия. Тубулопатии. Острый тубулярный некроз канальцев, Тубулоинтерстициальный нефрит. Пиелонефрит и инфекции мочевыводящих путей. Острая и хроническая почечная недостаточность – сравнительная характеристика. Уролитиаз (камни почек). Опухоли почек. Врожденные аномалии развития. **Роль модифицирующих факторов в развитии заболеваний органов мочеобразования и мочевыделения, аспекты профилактики.**
ДЕ-23 Болезни органов эндокринной системы УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Определение, причины, эпидемиология, патогенез болезней желез внутренней секреции (ЖВС). Классификация. Клинико-морфологическая характеристика болезней ЖВС. Болезни гипофиза. Болезни щитовидной железы, классификация. Зоб - определение, состояние функции железы. Тиреотоксикоз (гипертиреоидизм). Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб, Базедова болезнь. Гипотиреоидизм. Тиреоидиты Хашимото. Эндемический зоб. Опухоли щитовидной железы. Болезни околощитовидных желез. Болезни коркового вещества надпочечников: синдром Иценко- Кушинга, гиперальдостеронизм, адреногенитальные синдромы, болезнь Аддисона. Опухоли коры надпочечников (аденомы, рак). Гормонально нефункционирующие опухоли. Болезни мозгового вещества надпочечников. Феохромоцитома.

	Сахарный диабет. Морфологическая характеристика. Метаболические нарушения. Осложнения. Причины смерти при сахарном диабете. **Роль модифицирующих факторов в развитии заболеваний органов эндокринной системы, региональная патология (эндемический зоб): аспекты профилактики.**
ДЕ-24 Болезни половых органов и молочных желез. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Болезни предстательной железы: классификация. Простатиты. Доброкачественная нодулярная гиперплазия предстательной железы. Рак предстательной железы. Заболевания яичек и придатков яичек. Опухоли яичек. Болезни шейки матки. Острый и хронический цервицит. Эндоцервикальные полипы. Рак шейки матки. Болезни тела матки и эндометрия. Эндометрит острый и хронический. Аденомиоз. Эндометриоз. Железистая гиперплазия эндометрия. Опухоли тела матки. Воспалительные заболевания маточных труб (сальпингит) и влагалища (бактериальный вагиноз). Заболевания яичников. Заболевания молочных желез. Маститы. Фиброзно-кистозные заболевания. Опухоли молочных желез. Врожденные аномалии развития мужской и женской половой сферы, молочных желез. **Роль модифицирующих факторов в развитии заболеваний органов половой системы, аспекты ранней диагностики и профилактики, значение мероприятий по формированию здорового образа жизни и сохранению репродуктивного здоровья подростков.**
ДЕ-25 Патология беременности и послеродового периода. Пре- и постнатальная патология. Внутриутробные инфекции. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Патология плаценты. Патология пуповины. Патология беременности. Спонтанные аборты. Эктопическая беременность. Гестозы. Трофобластическая болезнь. Структура перинатальной заболеваемости и смертности. Недоношенность, переношенность, синдром задержки развития плода (СЗРП). Мертворождения. Родовая травма и родовые повреждения. Внутриутробные инфекции, обусловленные возбудителями, ассоциированными в TORCH-комплекс: токсоплазмоз, краснуха, цитомегалия, герпес, хламидиоз, микоплазмоз, респираторные вирусы. Гемолитическая болезнь плода-новорожденного. Диабетическая фетопатия **Роль прогнозирования и профилактики патологических состояний в акушерстве и гинекологии, экологические и производственные факторы в патологии беременности, заболеваний плода и новорожденных. Понятие о фетальном табачном синдроме.**
Дисциплинарный модуль 4. Патологическая анатомия инфекционных болезней	
ДЕ-26 Инфекционные болезни. Общая характеристика.	Инфекция. Определение. Таксонемическая классификация инфекционных агентов. Методы их выявления в биологическом материале. Общая характеристика инфекционного процесса. Варианты местных и общих реакций. Исходы заболеваний.

ОРВИ. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Инфекции, поражающие преимущественно органы дыхания. Грипп и острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) – парагрипп, респираторно-синцитиальная и адено-вирусная инфекции. **Понятия: эпидемия, эндемия, контагиозность, патогенность, вирулентность, заболеваемость и распространенность инфекционных болезней. Роль санитарно-эпидемиологических мероприятий по благополучию населения.**
ДЕ 27 ВИЧ-инфекция. СПИД. Инфекции, передающиеся половым путем. Сифилис. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	ВИЧ-инфекция. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Эпидемиология, пути передачи, группы риска, этиология, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. Пато- и морфогенез. СПИД-ассоциированные индикаторные заболевания: оппортунистические инфекции, опухоли (саркома Капоши, злокачественная В-клеточная лимфома). Осложнения. Причины смерти. Инфекции, передающиеся половым или преимущественно половым путем. Эпидемиология, классификация. Герпетические инфекции. Хламидиоз и его клинико-морфологические формы. Сифилис: классификация. Этиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. Эпидемиологическая ситуация, аспекты профилактики.
ДЕ-28 Микобактериальные инфекции. Туберкулёз. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Микобактериозы. Туберкулёз. Эпидемиология, этиология, биологическая характеристика возбудителя. Пато- и морфогенез. Патоморфоз, его фазы. Осложнения, исходы. ВЦЖ-инфекция Морфология туберкулёмы. Классификация: первичный, гематогенный, вторичный. Первичный туберкулезныйкомплекс и варианты его развития. Вторичная форма туберкулёза: инфильтративный, очаговый, туберкулёма, казеозная пневмания, кавернозный, фиброзно-кавернозный, диссиминированный, цирротический. Внелегочной туберкулёз. Взаимообусловленность ВИЧ-инфекции и туберкулёза. **Эпидемиологическая ситуация с туберкулезом и ВИЧ инфекцией, аспекты профилактики.**
ДЕ 29 Сепсис. Менингококковая инфекция. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Сепсис как особая форма развития инфекции. Сепсис и синдром системного воспалительного ответа (ССВО-SIRS). Современные представления об этиологии и патогенеза. Роль воздействия цитокинов на эндотелий сосудов. Эпидемиологические особенности. Классификация (этиология, по локализации входных ворот, клинико-морфологические формы): септицемия, септикопиемия, септический (инфекционный) эндокардит. Органопатология. Септический шок. Причины смерти. Ятрогенная патология – катетеризационный сепсис. **Роль профилактики внутрибольничных (син.: нозокомиальных, госпитальных) инфекций в хирургических стационарах.**
ДЕ 30 Кишечные инфекции. Особоопасные, карантинные инфекции УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Инфекции, поражающие преимущественно желудочно-кишечный тракт. Вирусный энтерит и диарея. Бактериальная дизентерия. Брюшной тиф и сальмонеллезы. Холера. Чума. Сибирская язва и проблема биотерроризма. Геморрагические лихорадки, в т.ч. Эбола. ТОРС. Эпидемиология, этиология, пато-и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика карантинных инфекций, осложнения, исходы, причины смерти. Натуральная оспа – причины изучения, этиология, пато-и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. Бруцеллез, туляремия – этиология, краткая характеристика морфологических

	изменений и клинических проявлений.
ДЕ-31 Инфекции детского и подросткового возраста УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Детские инфекции: характеристика возбудителя, эпидемиология. Патогенез, морфология. Осложнения. Исходы. Причины смерти. -бактериальной этиологии: дифтерия, коклюш, менингококковая инфекция, скарлатина; -вирусной этиологии: ветряная оспа, корь, инфекционный паротит, мононуклеоз, полиомиелит. Частные формы при отдельных инфекциях: характеристика поражений зева и дыхательных путей при дифтерии. Синдром Уотерхаус-Фридериксена при менингококкцемии. **Роль неспецифической и специфической профилактики детских инфекций.**
ДЕ-32 Болезни, связанные с факторами окружающей среды. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Классификация экопатологии. Вопросы этиологии и патогенеза. Патологическая анатомия некоторых видов экологической патологии Алкоголизм как медико-социальная болезнь. Наркомания. Действие ионизирующего излучения. Микро- и макроэлементозы, определение, классификация, отдельные виды, патоморфология. Авитаминозы: рахит, цинга, пеллагра, ксерофтальмия, дефицит витамина В12 и фолиевой кислоты. Этиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологические изменения, исходы, осложненеия, профилактика.
ДЕ-33 Профессиональные и бытовые пневмокониозы. «Легкое курильщиков табака». Профессионально-обусловленные опухоли легких и плевры. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Курение как непосредственная причина развития злокачественных новообразований, ХОБЛ и модифицирующий фактор развития атеросклероза, ИБС, язвенной болезни и остеопороза. Патоморфология «легкого курильщика табака». Злокачественные новообразования, ассоциированные с курением. Профессиональные болезни. Пневмокониозы. Определение. Классификация. Патологическая анатомия при различных видах пневмокониозов. Понятие о профессиональном раке.
Дисциплинарный модуль № 5. Секционный курс	
ДЕ-34 Структура патологоанатомической службы в РФ. Теория танатогенеза. Объекты и методы исследования в патологической анатомии. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Патологоанатомическая служба Российской федерации: задачи и методы, структура, взаимодействие с другими органами здравоохранения. Объекты и методы исследования в патологической анатомии . Учение о танатогенезе. Констатация биологической смерти и умение обращения с трупом. Аутопсия. Методы вскрытия (поорганное, посистемное, полная эвисцерация по Шору). Схема написания протокола вскрытия.
ДЕ-35	Основные положения учения о диагнозе. Определение. Принципы построения клинического и

Диагноз. Структура клинического и патологоанатомического диагнозов, сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов, причины расхождения диагнозов. Медицинское свидетельство о смерти как документ строгой медицинской отчетности. Требования медицинской информатики к оформлению диагноза. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	патологоанатомического диагнозов. Основное заболевание, осложнение основного заболевания, сопутствующее заболевание. Комбинированное основное заболевание (конкурирующие, сочетанные, фоновые заболевания). Понятие о непосредственной и первоначальной причинах смерти. Принципы сопоставления клинического и патологоанатомического диагнозов. Причины и категории расхождения диагнозов. Формулировка и правила оформления посмертного эпикриза. Окончательный патологоанатомический диагноз. Структура и правила оформления медицинского свидетельства о смерти типового и перинатального. Общие и частные критерии отбора летальных случаев, подлежащих разбору на клинико-анатомических конференциях.
ДЕ-36 Аутопсия и оформление протокола вскрытия УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Аутопсия, вырезка материала для гистологического исследования. Клинико-анатомическое сопоставление и его значение для улучшения качества диагностики заболеваний. Оформление протокола вскрытия и посмертного эпикриза. Структура диагноза при ВИЧ-инфекции/СПИД. Место пневмонии в структуре диагноза.
ДЕ-37 МКБ-10. Клинико-анатомическая и контрольно-врачебная комиссия. Прижизненная морфологическая диагностика заболеваний. Ятрогенная патология, определение, виды, место в структуре диагноза. УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	Международная классификация болезней (МКБ-10). Клинико-анатомическая конференция и врачебно-контрольной комиссия: цели, задачи, порядок проведения. Ролевая игра: разбор клинического случая на клинико-анатомической конференции: представление истории болезни («врач –клиницист») и протокола вскрытия с демонстрацией результатов морфологического исследования («врач-патологоанатом»). Сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов, выяснение причин расхождения. Ятрогенная патология, структура диагноза при ятрогенной патологии. Знакомство с технологическими процессами и оборудованием современной патоморфологической лаборатории. Правила оформления направления материала на гистологическое исследования. Виды биопсий. Демонстрация возможностей метода ИГХ для верификации гистогенеза опухоли.
ДЕ-38 Итоговое занятие:	- Современные технологии комплексного исследования опухолей как пример мультидисциплинарного взаимодействия): цитологический метод как экспресс-диагностика, морфологическое исследование опухолей

Современные технологии комплексного исследования опухолей. **Зачет** УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	(световая микроскопия, иммунофенотипирование), молекулярно-биологические методы исследования: определение амплификации генов (FISH или GIST), генетические исследования опухолевого субстрата и др. - Подведение итогов: Решение ситуационных задач на построение патологоанатомического диагноза, сопоставление патологоанатомического и клинического диагнозов, установление категории расхождения, оформление медицинского свидетельства о смерти.

6.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица		Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
		Знания	**Знания**	**Владеть** (формулировка навыка и указание ПК, ОПК, УК)	
ДЕ 1	Предмет патологическая анатомия. Некроз, апоптоз , посмертные изменения	- задачи, объекты, методы и уровни исследования в патологической анатомии, - исторические данные: этапы развития патологии, роль российской школы патологической анатомии; - методы исследования; - значение изучения трупного материала, субстратов, полученных от больных при жизни, экспериментального материала. - причины, механизм	- работать с увеличительной техникой (микроскоп); - оценить гистофизиологическое состояние основных клеточных, тканевых и органных структур организма при смерти, некрозе и апоптозе; - описывать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электроннограмм при некрозе, апоптозе - дифференцировать на микро и макро препаратах различные формы некроза - дифференцировать на микро и макро препаратах некроз и апоптоз УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам смерти, посмертных изменений, некроза, апоптоза; - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при некрозе, апоптозе УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	начальный

		развития, формы, морфологию некроза. - определение, механизмы развития, морфологическую характеристику, методы диагностики, стадии и значение апоптоза. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8			
ДЕ 2, 3	Дистрофия – обратимые повреждения	- определение, механизмы развития, разновидности: причины, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристику, методы диагностики, исходы различных видов дистрофий. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- работать с увеличительной техникой (микроскоп); - оценить гистофизиологическое состояние основных клеточных, тканевых и органных структур организма при различных формах дистрофий; - описывать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электроннограмм при различных видах дистрофий; - дифференцировать на микро и макро препаратах различные виды дистрофий УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросу экзо- и эндогенные внутри- и внеклеточных накоплений. - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при различных видах дистрофий УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	
ДЕ 4,5	Нарушения крово- и лимфообращения	- определение, механизмы развития, разновидности:	- работать с увеличительной техникой (микроскоп); - оценить гистофизиологическое	- медико-функциональным понятийным аппаратомпо вопросам нарушений крово и	

		причины, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристику, методы диагностики, исходы различных видов нарушений крово и лимфообращения, нарушений содержания тканевой жидкости УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	состояние основных клеточных, тканевых и органных структур организма при различных видах нарушений крово и лимфообращения, нарушенях содержания тканевой жидкости; - описывать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электроннограмм при нарушении крово-лимфообращения, при нарушениях содержания тканевой жидкости - дифференцировать на микро и макро препаратах различные виды нарушений крово и лимфообращения, нарушения содержания тканевой жидкости УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	лимфообращения, нарушений содержания тканевой жидкости; - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при нарушении крово-лимфообращения, при нарушениях содержания тканевой жидкости УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	
ДЕ 6-7	Воспаление Склероз	- определение, механизмы развития, разновидности: причины, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристику, методы диагностики, исходы различных видов воспаления и склероза. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-	- работать с увеличительной техникой (микроскоп); - оценить гистофизиологическое состояние основных клеточных, тканевых и органных структур организма при различных видах воспаления и склероза; - описывать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электроннограмм при различных видах воспаления и при склерозе	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам воспаления и склероза; - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при различных видах воспаления и при склерозе УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	

		2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- дифференцировать на микро и макро препаратах различные виды воспаления и склероза УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8		
ДЕ 8	Патология иммунной системы	- определение, механизмы развития, разновидности: причины, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристику, методы диагностики, исходы различных видов иммунопатологических процессов УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- работать с увеличительной техникой (микроскоп); - оценить гистофизиологическое состояние основных клеточных, тканевых и органных структур организма при иммунопатологических процессах; - описывать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электроннограмм при ИПП - дифференцировать на микро и макро препаратах различные виды иммунопатологических процессов УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам ИПП; - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при ИПП УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	
ДЕ 9	Процессы адаптации и регенерации. Заживление ран.	- определение, механизмы развития, разновидности: причины, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристику, методы диагностики, исходы различных видов	- работать с увеличительной техникой (микроскоп); - оценить гистофизиологическое состояние основных клеточных, тканевых и органных структур организма при различных видах компенсаторно-приспособительных процессов; регенерации, заживления ран;	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам КПП, регенерации и заживления ран; - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при КПП, регенерации, заживлении ран. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1;	

		компенсаторно-приспособительных процессов; регенерации, заживления ран. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- описывать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электроннограмм при КПП, регенерации, заживлении ран - дифференцировать на микро и макро препаратах различные виды компенсаторно-приспособительных процессов; регенерации, заживления ран УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	
ДЕ 10 11 12 13	Опухоли. Болезни крови. Анемии	- определение, механизмы развития, разновидности: причины, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристику, методы диагностики, исходы различных видов опухолей, болезней крови. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- работать с увеличительной техникой (микроскоп); - оценить гистофизиологическое состояние основных клеточных, тканевых и органных структур организма при различных видах опухолей; - описывать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электроннограмм при различных видах опухолей - дифференцировать на микро и макро препаратах различные виды опухолей, болезней крови. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам опухолей; - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при различных видах опухолей, болезней крови. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	
ДЕ 14	Важнейшие разделы учения о диагнозе. Болезнь. Нозология.	- важнейшие разделы учения о диагнозе. - определение,	структурно формулировать клинический и патологоанатомический диагноз; -проводить морфологические	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам учения о диагнозе;	

	Ятрогении. Атеросклероз. Артериолосклероз	разновидности, принципы классификации болезней, нозологий, ятрогении. -определения диагноза и его структуры в соответствии с МКБ-Х; -заболевания сердца и сосудов: атеросклероз, гипертоническая болезнь, аспекты профилактики УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	исследования биопсийного, операционного и секционного материала : выявлять и описывать в макро- и микропрепаратах изменения, характерные для атеросклероза и артериологиалиноза, -анализировать и интерпретировать полученные результаты с последующим заключением о нозологии заболевания. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при атеросклерозе и артериальной гипертензии УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	
ДЕ 15	Ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярные болезни	- определение, механизмы развития, разновидности: причины, пато- и морфогенез, этиологию, патоморфоз, принципы классификации клинико-морфологическая характеристику, методы диагностики, исходы различных ишемических болезней сердца и цереброваскулярных	пользоваться учебной, научной литературой, сетью Интернет; -проводить морфологические исследования биопсийного, операционного и секционного материала : выявлять и описывать в макро- и микропрепаратах изменения, характерные для болезней группы ИБС и ЦВБ; -анализировать и интерпретировать полученные результаты с последующим заключением о нозологии заболевания. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам ИБС и ЦВБ; - - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при различных ИБС и ЦВБ; методами исследования биопсийного и операционного материала при различных ИБС и ЦВБ. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	

		болезней УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8			
ДЕ 16	Ревматические болезни	- определение, механизмы развития, разновидности: причины, пато- и морфогенез, этиологию, патоморфоз, принципы классификации клинико-морфологическая характеристику, методы диагностики, исходы различных ревматических болезней - Аспекты профилактики УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- работать с увеличительной техникой (микроскоп);; -проводить морфологические исследования биопсийного, операционного и секционного материалов, -выявлять и описывать в макро- и микропрепаратах изменения, характерные для ревматических заболеваний и пороков сердца; -анализировать и интерпретировать полученные результаты с последующим заключением о нозологии заболевания. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам ревматических болезней; - - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при различных ревматических болезнях; методами исследования биопсийного и операционного материала при различных ревматических болезнях УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	

ДЕ 17 18	Болезни органов дыхания	-определения заболеваний органов дыхания; этиология, патогенез, морфогенез, патоморфоз; -основные принципы классификации; -модифицирующие факторы внешней среды, условий труда, способствующие развитию заболеваний органов дыхания. - Аспекты профилактики УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- работать с увеличительной техникой (микроскоп); -проводить морфологические исследования биопсийного, операционного и секционного материалов, в том числе взятых у детей и подростков: выявлять и описывать в макро- и микропрепаратах изменения, характерные для болезней органов дыхания; -анализировать и интерпретировать полученные результаты с последующим заключением о нозологии заболевания. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам различных болезней легких; - - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при ; различных болезнях легких; методами исследования биопсийного и операционного материала при ; различных болезнях легких УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	
ДЕ 19 20	Болезни пищеварительной системы	-определения заболеваний пищеварительной системы инфекционной и неинфекционной этиологии; -патогенез, морфогенез, основные принципы классификации; морфогенез, патоморфология заболеваний органов	- работать с увеличительной техникой (микроскоп);; -проводить морфологические исследования биопсийного, операционного и секционного материалов, : выявлять и описывать в макро- и микропрепаратах изменения, характерные для болезней пищеварительной системы; -анализировать и интерпретировать полученные результаты с последующим заключением о нозологии заболевания.	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам различных болезней пищеварительной системы; - - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при различных болезнях пищеварительной системы; - методами исследования биопсийного и операционного материала при различных болезнях пищеварительной	

		пищеварительной системы. - . Аспекты профилактики УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	системы при различных болезнях пищеварительной системы УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	
ДЕ 21	Болезни печени, желчного пузыря, поджелудочной железы.	-определения заболеваний печени, желчного пузыря, поджелудочной железы; -этиологию, патогенез, морфогенез, основные принципы классификации; патоморфология, исходы и осложнения. -. Аспекты профилактики УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- работать с увеличительной техникой (микроскоп);; -проводить морфологические исследования биопсийного, операционного и секционного материалов,: выявлять и описывать в макро- и микропрепаратах изменения, характерные для болезней печени, желчного пузыря, поджелудочной железы; -анализировать и интерпретировать полученные результаты с последующим заключением о нозологии заболевания. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам различных заболеваний печени, желчного пузыря, желчных протоков и экзокринной части поджелудочной железы; - - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при различных заболеваниях печени, желчного пузыря, желчных протоков и экзокринной части поджелудочной железы; - методами исследования биопсийного и операционного материала при различных заболеваниях печени, желчного пузыря, желчных протоков и экзокринной части поджелудочной железы УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-	

				1ОПК-8	
ДЕ 22	Болезни почек и мочевыводящих путей	-определения заболеваний почек и мочевыводящих путей; -этиологию, патогенез, морфогенез, основные принципы классификации; патоморфология, исходы, осложнения - Аспекты профилактики УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- работать с увеличительной техникой (микроскоп);; -проводить морфологические исследования биопсийного, операционного и секционного материалов, выявлять и описывать в макро- и микропрепаратах изменения, характерные для болезней почек и мочевыводящих путей; -анализировать и интерпретировать полученные результаты с последующим заключением о нозологии заболевания. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- медико-функциональным понятийным аппаратом; - - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при болезнях почек; - методами исследования биопсийного и операционного материала при болезнях почек УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	
ДЕ 23	Болезни органов эндокринной системы	-определения заболеваний органов эндокринной системы; -этиологию, патогенез, морфогенез, основные принципы классификации; патоморфология, исходы, осложнения - Аспекты профилактики УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- работать с увеличительной техникой (микроскоп);; -проводить морфологические исследования биопсийного, операционного и секционного материалов, выявлять и описывать в макро- и микропрепаратах изменения, характерные для болезней органов эндокринной системы; -анализировать и интерпретировать полученные результаты с последующим заключением о нозологии заболевания. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам различных болезней эндокринной системы; - - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при различных болезнях эндокринной системы; - методами исследования биопсийного и операционного материала при различных болезнях эндокринной системы УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	

ДЕ 24	Болезни половых органов и молочных желез	-определения заболеваний органов мужской и женской половой сферы; -этиологию, патогенез, морфогенез, основные принципы классификации; патоморфологию, исходы, осложнения - Аспекты профилактики УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- работать с увеличительной техникой (микроскоп);; -проводить морфологические исследования биопсийного, операционного и секционного материалов, выявлять и описывать в макро- и микропрепаратах изменения, характерные для болезней половых органов; -анализировать и интерпретировать полученные результаты с последующим заключением о нозологии заболеваний. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам различных болезней половых органов и молочных желез. - - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при различных болезнях половых органов и молочных желез; - методами исследования биопсийного и операционного материала при различных болезнях половых органов и молочных желез УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	
ДЕ 25	Патология беременности и послеродового периода. Пре- и постнатальная патология. Внутриутробные инфекции.	- определения заболеваний беременности и после-родового периода и трофобластических болезей - этиологию, патогенез, морфогенез, основные принципы классификации,патоморфологию, исходы и осложнения; - определения заболеваний, возникающих в	пользоваться учебной, научной литературой, сетью Интернет; -проводить морфологические исследования биопсийного, операционного и секционного материалов, взятых у беременных: выявлять и описывать в макро- и микропрепаратах изменения, характерные для болезней периода беременности; -анализировать и интерпретировать полученные результаты с последующим заключением о нозологии заболевания. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3:	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам различных видов патологии беременности и послеродового периода, пре- и постнатальной патологии; внутриутробных инфекциях; - - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при различных видах патологии беременности и послеродового периода, пре- и постнатальной патологии; внутриутробных инфекциях;;	

		перинатальный период (эмбрио- и фетопатии); -этиологию, патогенез, морфогенез, основные принципы классификации. Аспекты профилактики УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- методами исследования биопсийного и операционного материала при различных видах патологии беременности и послеродового периода, пре- и постнатальной патологии; внутриутробных инфекциях; УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	
ДЕ 26	Инфекционные болезни. Общая характеристика. ОРВИ	-определения инфекционных болезней - понятийный аппарат: эпидемия, эндемия, контагиозность, патогенность, вирулентность, заболеваемость и распространенность инфекционных болезней - отдельные нозологические формы, входящих в ОРВИ ; -этиологию, патогенез, морфогенез, основные принципы классификации; патоморфологию, исходы, осложнения . . Аспекты профилактики, роль санитарно-	- работать с увеличительной техникой (микроскоп);; -проводить морфологические исследования биопсийного, операционного и секционного материалов,: выявлять и описывать в макро- и микропрепаратах общие изменения, характерные для инфекционных заболеваний, в т.ч. ОРВИ -анализировать и интерпретировать полученные результаты с последующим заключением о нозологии заболевания. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам различных респираторных вирусных инфекций и инфекций передающихся половым путем - - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при различных респираторных вирусных инфекциях и инфекциях передающихся половым путем;; - методами исследования биопсийного и операционного материала при различных респираторных вирусных инфекциях и инфекциях передающихся половым путем; УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-	

		эпидемиологических мероприятий по благополучию населения. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8		1ОПК-8	
ДЕ 27	ВИЧ-инфекция. СПИД. Инфекции, передающиеся половым путем. Сифилис.	-определения ВИЧ-инфекции и СПИД; -этиологию, патогенез, морфогенез, основные принципы классификации; -особенности морфологических проявлений - определения и виды инфекций, передающиеся половым путем. -этиологию, патогенез, морфогенез, основные принципы классификации; -особенности морфологических проявлений - определение сифилиса этиологию, патогенез, морфогенез, основные принципы	- работать с увеличительной техникой (микроскоп); -проводить морфологические исследования биопсийного, операционного и секционного материалов,: выявлять и описывать в макро- и микропрепаратах изменения, характерные для ВИЧ-инфекции и СПИДа, для тубркулеза -анализировать и интерпретировать полученные результаты с последующим заключением о стадии заболевания. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- медико-функциональным понятийным аппаратом различных стадий ВИЧ-инфекции и ВИЧ-ассоциированных заболеваний и инфекциях передающихся половым путем - - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при различных стадиях ВИЧ-инфекции и ВИЧ-ассоциированный заболевания и инфекциях передающихся половым путем - методами исследования биопсийного и операционного материала при различных стадиях ВИЧ-инфекции и ВИЧ-ассоциированный заболевания и инфекциях передающихся половым путем УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-	

		классификации; -особенности морфологических проявлений Аспекты профилактики УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8		1ОПК-8	
ДЕ 28	Микобактериальные инфекции. Туберкулёз.	определения туберкулеза и его клинико-морфологические проявления, этиология, патогенез, классификация Роль санитарно-эпидемиологических мероприятий по благополучию населения. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- работать с увеличительной техникой (микроскоп); -проводить морфологические исследования биопсийного, операционного и секционного материалов,: выявлять и описывать в макро- и микропрепаратах изменения, характерные для ВИЧ-инфекции и СПИДа, для тубркулеза -анализировать и интерпретировать полученные результаты с последующим заключением о стадии заболевания. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам туберкулеза - - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при туберкулезе; - методами исследования биопсийного и операционного материала при туберкулезе УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	
ДЕ 29	Сепсис, менингококковая инфекция	-определения сепсиса и его клинико-морфологических форм; -этиологию, патогенез, морфогенез, основные принципы, клинико-	- работать с увеличительной техникой (микроскоп); -проводить морфологические исследования биопсийного, операционного и секционного материалов, выявлять и описывать в	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам различных форм сепсиса и менингококковой инфекции - умения узнавать макро и	

		анатомичекая характеристика форм сепсиса, осложнения и исходы -определения менингококковой инфекции, клинико-морфологических форм; -этиологию, патогенез, морфогенез, основные принципы, патоморология, осложнения и исходы УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	макро- и микропрепаратах изменения, характерные для септического процесса или менингококковой инфекции, меннингококкцемия как вариант септицемии ; -анализировать и интерпретировать полученные результаты с последующим заключением о нозологии заболевания и его клинико-морфологической формы. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	микро- изменения тканей и органов при сепсисе и менингококковой инфекции; - методами исследования биопсийного и операционного материала при сепсисе и менингококковой инфекции УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	
ДЕ 30	Кишечные инфекции. Особо опасные инфекции	-определения сальмонеллеза, дизентерии, холеры и их клинико-морфологических разновидностей; -этиологию, патогенез, морфогенез, основные принципы классификации; патоморфология, осложнения и исходы. Особо опасные инфекции – разновидности,	- работать с увеличительной техникой (микроскоп); -проводить морфологические исследования биопсийного и секционного материалов, -выявлять и описывать в макро- и микропрепаратах изменения, характерные для кишечных инфекций; -анализировать и интерпретировать полученные результаты с последующим заключением о нозологии заболевания и стадии развития. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам различных кишечных и карантинных инфекций - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при различных кишечных и карантинных инфекциях; - методами исследования биопсийного и операционного материала при различных кишечных и карантинных инфекциях УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1;	

		определения, патогенез, морфология, осложнения, исходы, патоморфоз. Роль санитарно-эпидемиологических мероприятий по благополучию населения. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8		ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	
ДЕ 31	Детские инфекции Вирусной и Бактериальной этиологии	-определения дифтерии, скарлатины, кори, коклюша, менингококковой инфекции, вирусного паротита, полиомиелита и их клинико-морфологических разновидностей; -этиологию, патогенез, морфогенез, основные принципы классификации; -особенности морфологических проявлений инфекций в детском возрасте. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-	- работать с увеличительной техникой (микроскоп); -проводить морфологические исследования биопсийного и секционного материалов,: -выявлять и описывать в макро- и микропрепаратах изменения, характерные для детских инфекций вирусной и бактериальной этиологии; -анализировать и интерпретировать полученные результаты с последующим заключением о нозологии заболевания и стадии развития. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам различных детских инфекций - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при различных кишечных и карантинных инфекциях; - методами исследования биопсийного и операционного материала при различных детских инфекциях УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	

		1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8			
ДЕ 32. 33	Болезни , связанные с факторами окружающей среды. Профессиональные болезни, социально-значимые болезни. Профессиональ-ные и бытовые пневмокониозы. «Легкое курильщиков табака». Профессионально-обусловленные опухоли легких и плевры	Определения, клинико-морфологические разновидности; -этиологию, патогенез, морфогенез, основные принципы классификации; -особенности морфологических изменений в органах и тканях., исходы, осложнения, аспекты профилактики. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- работать с увеличительной техникой (микроскоп); -проводить морфологические исследования биопсийного и секционного материалов,: -выявлять и описывать в макро- и микропрепаратах изменения, характерные для профессиональной патологии, при патологии социально-обусловленных болезней -анализировать и интерпретировать полученные результаты с последующим заключением о нозологии заболевания и стадии развития. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- медико-функциональным понятийным аппаратом по вопросам различных видов экологической патологии - умения узнавать макро и микро- изменения тканей и органов при различных видах экологической патологии; - методами исследования биопсийного и операционного материала при различных видах экологической патологии УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	

ДЕ -34	Структура патологоанатомической службы в РФ. Теория танатогенеза. Объекты и методы исследования в патологической анатомии	Определения, задачи и структура патологоанатомической службы РФ, взаимодействие с другими органами здравоохраненения. Признаки биологической смерти, морфогенез и морфология посмертных изменений, танатогенез и механизмы умирания. Объекты и методы исследования в патологической анатомии. Значение аутопсий. методику расчета стоимости одного патологоанатомическо го исследования (аутопсийного, операционного, биопсийного материалов) с использованием систем MS Excel и 1С УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- выявлять и описывать морфологические изменения и признаки биологической смерти. - проводить забор и фиксацию биологического материала на аутопсии, - выявлять и описывать морфологические изменения при профессиональной патологии, при патологии социально-обусловленных болезней, при инфекционной патологии -анализировать и интерпретировать - уметь пользоваться - расчитать стоимость одного патологоанатомического исследования (аутопсийного, операционного, биопсийного материалов) с использованием систем MS Excel и 1С УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	-навыками сопоставления клинических и морфологических проявлений болезни; - методами клинико-анатомического анализа при аутопсии - методикой расчета стоимости одного патологоанатомического исследования (аутопсийного, операционного, биопсийного материалов) с использованием систем MS Excel и 1С УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	

ДЕ -35	Диагноз. Структура клинического и патологоанатомического диагнозов, сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов, причины расхождения диагнозов. Медицинское свидетельство о смерти как документ строгой медицинской отчетности. Требования медицинской информатики к оформлению диагноза.	Основные положения учения о диагнозе, Принципы построения клинического и патологоанатомического диагнозов. Определения нозологической единицы, основного заболевания, осложнения основного заболевания, сопутствующие заболевания. Виды комбинированного основного заболевания (конкурирующие, сочетанные, фоновые заболевания). Понятие о непосредственной и первоначальной причинах смерти. Принципы сопоставления окончательного клинического и патологоанатомического диагнозов. Причины и категории расхождения диагнозов. Формулировка и правила оформления посмертного эпикриза.	- оформлять патологоанатомический диагноз - оформлять посмертный эпикриз - проводить сопоставление окончательного клинического и патологоанатомического диагнозов - выявление категории расхождения - оформлять медицинское свидетельство - соблюдать требования медицинской информатики к оформлению диагноза -анализировать и интерпретировать УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- навыками формулировки патологоанатомического диагноза при комбинированном основном заболевании - навыками выбора приоритета при конкурирующих или сочетанных заболеваниях (комбинированное основное заболевание) -навыками сопоставления клинических и морфологических проявлений болезни; - методами клинико-анатомического анализа вскрытия УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	

		Структура и правила оформления медицинского свидетельства о смерти (типового и перинатального). УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8			
ДЕ-36	Аутопсия, и оформление протокола вскрытия	- правила техники безопасности работы в секционной - правила техники безопасности работы в секционной при подозрении на особо опасные (карантинные) инфекции - определения, порядок направления трупа на вскрытие, задачи и виды секционного исследования -техника вскрытия (эвисцерация по Шору), - методы медицинской морфометрии (измерение, взвешивание) -методы документирования	- оформлять протокол вскрытия - проводить описание морфологических макроскопических изменений в секционном материале, - выявлять и описывать морфологические изменения, характерные для общей, инфекционной и профессиональной патологии, при патологии социально-обусловленных болезней - оформлять посмертный эпикриз - выделять механизм умирания -анализировать и интерпретировать УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- навыками постановки патологоанатомического диагноза -навыками сопоставления морфологических и клинических проявлений болезни; - методами клинико-анатомического анализа по данным аутопсии УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	

		(описание, макрофотосъемка) -порядок забора аутопсийного материала для гистологического и других видов исследования (цитологического, бактриологического, вирусологического) - структуру протокола вскрытия, правила и сроки оформления протокола, структуру посмертного эпикриза -структуру диагноза при ВИЧ-инфекции/СПИД. -место пневмонии в структуре диагноза. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8			
ДЕ -37	МКБ-10 Клинико-анатомическая конференция (КАК) и врачебно-контрольная комиссия. Ятрогенная патология, определение, виды, место в структуре	-значение и структуру международной классификации болезней (МКБ-10) - задачи, порядок проведения клинико-анатомической конференции (КАК) - задачи, порядок	- кодировать нозологические единицы по МКБ-10 - докладывать историю болезни и протокол вскрытия с демонстрацией морфологических изменений на КАК (ролевая игра) - оформлять направление на гистологическое исследование -анализировать и интерпретировать	- навыками оформления патологоанатомического диагноза и посмертного эпикриза -навыками сопоставления морфологических и клинических проявлений болезни -навыками сопоставление	

	диагноза. Прижизненная морфологическая диагностика заболеваний.	проведения врачебно-контрольной комиссии -определения, виды и место в структуре диагноза ятрогенной патологии УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	полученные результаты УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	окончательного клинического и патологоанатомичес кого диагнозов с выявлением категории и причин расхождения; - навыками оформления диагноза при ятрогенной патологии - методами клинико-анатомического анализа вскрытия УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	
ДЕ-38	**Итоговое занятие**: Современные технологии комплексного исследования опухолей как пример мультидисциплинарного взаимодействия **Зачет**	- современные технологии комплексного исследования опухолей (цитология, световая микроскопия, иммунофенотипировани емолекулярно-биологические методы исследования: определение амплификации генов (FISH или GIST), генетические исследования опухолевого субстрата - гистогенетическую классификацию	-выявлять и описывать морфологические изменения , характерные для опухолевой патологии, в том числе профессионального генеза. -анализировать и интерпретировать полученные результаты -решать ситуационные задачи на оформление клинического и патолого-анатомического диагнозов, свидетельства о смерти, проводить сопоставление окончательного клинического и патологоанатомического диагнозов и определять категорию расхождения. УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	- навыками оформления патологоанатомичес кого диагноза -навыками заполненения медицинского свидетельства о смерти; - методами клинико-анатомического анализа вскрытия УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8	

		опухолей - понятие таргетной терапии УК-1: ИД-1УК-1, ИД-3УК-1; ОПК-3: ИД-1ОПК-3; ОПК-5: ИД-2ОПК-5; ОПК-8: ИД-1ОПК-8			

6.3..Разделы дисциплин (де) и виды занятий

Раздел дисциплины, ДЕ	Часы по видам занятий			всего
	Лекций	Пр.зан.	Сам.р.с.	
Модуль 1: **Общая патанатомия** ДЕ 1 Введение в патологическую анатомию. Смерть и посмертные изменения. Некроз. Апоптоз. ;ДЕ 2 Нелетальные повреждения: экзо- и эндогенные внутри- и внеклеточные накопления (паренхиматозные, стромально-сосудистые) дистрофии ДЕ 3 Нелетальные повреждения: экзо- и эндогенные внутри- и внеклеточные накопления (минеральные и смешанные дистрофии ДЕ 4; Нарушение крово- и лимфообращения. ДЕ 5 Нарушение кровообращения: кровотечение, тромбоз, эмболия. Сложные патологические состояния. ДЕ 6 Воспаление, общие положения. Острое воспаление , экссудативное воспаление ДЕ-7Воспаление. Хроническое воспаление. Склероз	10	24	16	50
Модуль 2: **Общая онкоморфология** ДЕ 8 Патология иммунной системы ДЕ 9 Процессы адаптации. Регенерация ДЕ 10 Опухоли, общие положения, определения, классификации. ДЕ 11 Эпителиальные доброкачественные и злокачественные опухоли. Номенклатура. Отдельные виды. ДЕ 12 Мезенхимальные доброкачественные и злокачественные опухоли, опухолеподобные процессы (фиброматозы). Опухоли нервной системы и меланнинобразующей ткани.; ДЕ 13 Гемобластозы. Болезни системы крови неопухолевого генеза, Анемии.	6	21	14	41
Модуль 3: **Частная патанатомия** ДЕ 14 Важнейшие разделы учения о диагнозе. Болезнь. Нозология. Ятрогении; ДЕ 15 Ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярные болезни ДЕ 16 Ревматические болезни; ДЕ 17 Болезни органов дыхания. Пневмонии; ДЕ 18 Хронические неспецифические заболевания бронхо-легочной системы. Опухоли легких.; ДЕ 19 Болезни органов пищеварительной системы: болезни ротовой полости, пищевода, желудка. ДЕ 20 Болезни органов пищеварительной системы: болезни кишечника. ДЕ 21 Заболевания печени, желчного пузыря, желчных протоков и экзокринной части поджелудочной железы; ДЕ 22 Болезни почек Гломерулопатии, тубулопатии, пиелонефрит; ДЕ 23 Болезни органов эндокринной системы ДЕ 24 Болезни половых органов и молочных желез. ДЕ-25 Патология беременности и послеродового периода. Пре- и постнатальная патология. Внутриутробные инфекции.	12	27	26	65

Модуль 4: **Патанатомия инфекционных болезней** ДЕ 26 Инфекционные болезни. Общая характеристика. ОРВИ. ДЕ 27 ВИЧ-инфекция. СПИД. Инфекции, передающиеся половым путем. Сифилис; ДЕ 28 Микобактериальные инфекции. Туберкулёз. ДЕ 29 Сепсис.Менингококковая инфекция. ДЕ 30 Кишечные инфекции. Особо опасные, карантинные инфекции ДЕ 31 Инфекции детского и подросткового возраста ДЕ 32 Болезни, связанные с факторами окружающей среды.; ДЕ 33 Профессиональные и бытовые пневмокониозы. «Легкое курильщиков табака». Профессионально-обусловленные опухоли легких и плевры.	8	18	16	42
Модуль 5: **Секционный курс** ДЕ 34 Структура патологоанатомической службы в РФ. Теория танатогенеза. Методы исследования в патологической анатомии ДЕ 35 Диагноз. Структура клинического и патологоанатомического диагнозов, сличение причины расхождения диагнозов, Свидетельство о смерти как документ. Медико-техногенная патология ДЕ 36 Аутопсия и оформление протокола вскрытия; ДЕ 37 МКБ-10. Клинико-анатомическая конференция (КАК) и врачебно- контрольная комиссия. Ятрогенная патология, определение, виды, место в структуре диагноза. Прижизненная морфологическая диагностика заболеваний. ДЕ 38 Итоговое занятие: Современные технологии комплексного исследования опухолей как пример мультидисциплинарного взаимодействия **Зачет** (решение контрольных ситуационных задач)		24	3	27
ИТОГО	34	114	81	252

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА

7.1. Курсовых (контрольных) работ: не предусмотрено учебным планом

7.2. Учебно-исследовательских работ (выполнение учебно-исследовательских работ предусмотрено в рабочей программе дисциплины «Патологическая анатомия, секционный курс» с целью возможности для обучающихся повышать свой итоговый рейтинг по дисциплине в рамках балльно-рейтинговой системы: с целью добора недостающих баллов, с целью получения бонусных баллов и т.п., в рамках допуска к зачетному занятию по дисциплинарому модулю «Секционный курс», также как составная часть научно-исследовательской работы в рамках деятельности морфологической секции НОМУС УГМУ**):**

1.Мезотелиома плевры: диагностика и дифференциальная диагностика с другими опухолевыми поражениями, мезотелиома плевры и пыли волокнистого строения.

2. Опухоли легких, ассоциированные с пневмокониозами.

3. «Легкое курильщиков табака»: этиология, патогенез, эпидемиология, патоморфология.

4. Современная онкоморфология: рецепторного статуса опухолевых клеток при раке молочной железы.

5. Роль иммуногистохимического исследования в диагностике опухолей у детей.

6. Целиакия, этиология, патогенез, морфология, исходы, осложнения, меры профилактики развития тяжелых форм. Критерии морфологической верификации.

7. Патология, вызванная факторами окружающей среды и питанием.

8. Методы исследования в патологической анатомии: от истории к современности (на примере работы современной диагностической патоморфологической лаборатории).

9. СПИД-ассоциированные индикаторные заболевания: оппортунистические инфекции, опухоли (саркома Капоши, злокачественная В-клеточная лимфома), осложнения и причины смерти (по данным патологоанатомического отделения).

10. Биомолекулярные маркеры рака легкого.

7.3. Рефератов (выполнение реферативных работ предусмотрено в рабочей программе дисциплины «Патологическая анатомия, секционный курс» с целью возможности для обучающийся повышать свой итоговый рейтинг по дисциплине в рамках балльно-рейтинговой системы: с целью добора недостающих баллов, с целью получения бонусных баллов», также как составная часть научно-исследовательской работы в рамках деятельности морфологической секции НОМУС УГМУ и т.п.**):**

1.Роль клинико-морфологического анализа в повышении качества медицинской помощи.

2.Стандартизация учета злокачественных новообразований. Особенности формулировки и кодирования по МКБ-10 диагнозов при новообразованиях.

3. Особенности патологоанатомического вскрытия при подозрении на инфекционное заболевание.

4. Неблагоприятные последствия лечения (ятрогении и врачебные ошибка), (терминология, классификация ятрогений, формулировка диагноза при ятрогениях, оформление медицинского свидетельства о смерти и кодирование ятрогений по МКБ-10.

5. Танатологический анализ в патолого-анатомической практике.

6.Номенклатура и принципы классификации болезней; Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр (МКБ-10) – ее значение, структура и особенности кодирования диагнозов.

7. Международная классификация болезней в онкологии МКБ-0 и классификация стадий анатомического распространения злокачественных опухолей (система TNM).

8.Особенности формулировки диагноза при ятрогенных патологических состояниях

9.Особенности формулировки диагноза при ВИЧ-инфекции.

8.Основные положения учения о диагнозе.

9. Признаки смерти и посмертные изменения. Понятие о внутриутробной, клинической, биологической смерти. Признаки биологической смерти. Социальная смерть.

10.Скоропостижная смерть, структура диагноза.

11Ятрогенные заболевания органов дыхания: лекарственные осложнения, радиационные поражения, осложнения при пересадке легких.

12. Острый и хронический алкоголизм: пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти

13. Злокачественные опухоли: эпидемиология, классификация, морфологическая характеристика. Саркома Капоши: связь с ВИЧ-инфекцией.

14. Особенности внутрибольничных (нозокомиальных) пневмоний и структура диагноза.

8. Ресурсное обеспечение

Кафедра располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и профессионального стандарта. При

условии добросовестного обучения обучающийся овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику.

Образовательный процесс реализуют научно-педагогические сотрудники кафедры, имеющие высшее образование и стаж трудовой деятельности по профилю специальности, а также имеющие ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, ученое звание доцента или профессора.

8.1. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 50%. В образовательном процессе используются лекции, практические занятия, ситуационные задачи и тестовые контролирующие задания для практических занятий, выполнение обучающимися учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ, отработка мануальных навыков по методике работы со стоматологическими материалами и написание контрольной работы с ситуационными заданиями.

Для реализации компетентностного подхода при изучении дисциплины «Патологическая анатомия, секционный курс» до 30-50 % времени, отведенного на аудиторные занятия, проводится с применением интерактивной и активных форм проведения занятий:

- диалоги: обучающийся-обучающийся-преподаватель; обучающийся-преподаватель и т.п.
- дискуссии
- опрос с обоснованием ответов
- рецензирование ответов
- взаимопроверка диагностики макро-, микро препаратов и электронограмм
- решение ситуационных задач,
- компьютерные симуляции изменений на организменном, органном, тканевом, клеточном, субклеточном уровнях при различных патологических процессах и заболеваниях,
- деловые, ситуационно-ролевые игры с моделированием клинико-анатомических, клинико-морфологических конференций и т.п.

С целью профессионального развития обучающихся и развития предусмотренных ФГОС умений, навыков аудиторные занятия проводятся в сочетании с внеаудиторной работой.

Изучение и использование современных научных достижений, в т.ч. и зарубежных позволяют повысить уровень преподавания, а также внедрение новых методик преподавания дисциплины «Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия».

Для обеспечения освоения дисциплины используются следующие средства:

- демонстрационные модели (микро- и макропрепараты);
- фотографии;
- тематические таблицы;
- презентации;
- видеофильмы;
- компьютерные программы;
- учебная литература;
- методические рекомендации, учебные задания;
- раздаточный материал;
-мастер-классы преподавателей кафедры;
- учебно-исследовательские конференции;
- круглые столы.

Для осуществления учебного процесса используются

Кабинеты оснащены микроскопами со стационарной подсветкой, наборами микро- и макропрепаратов, тематическими таблицами.

Освоение дисциплины проходит при помощи двух основных видов учебной работы: лекций и практических занятий. Чтение лекций проводится профессорами и доцентами кафедры с использованием традиционного и современного материала. Наглядность изложения обеспечивается мультимедийными презентациями.

Практические занятия проводятся в учебных комнатах кафедры патологической анатомии УГМУ. Преподаватель при помощи тестов, решения ситуационных задач и опроса оценивает теоретическую подготовку обучающегося. На практических занятиях обучающийся под контролем ассистентов, доцентов описывает макро-препараты и формулирует заключения по ним, микроскопирует, с определением существенных элементов, и зарисовывает в тетрадь для практических занятий гистологические препараты, решает ситуационные задачи, изучает тематические таблицы.

Обучающийся заполняет тетрадь для практических занятий с зарисовкой гистологических препаратов и описанием макропрепаратов с формулировкой заключений по ним.

Большое значение на практических занятиях придается решению ситуационных задач. Для расширения кругозора обучающимся рекомендуется реферативная работа с дополнительной литературой, просмотр слайдов и видеофильмов, представляющих различные технологии и методики, участие в СНО, УИРС, научно-практических конференциях и выставках.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью профессионального воспитания обучающихся и развития навыков. Изучение и использование современных научных достижений и зарубежного опыта позволят повысить уровень преподавания.

Контроль усвоения знаний проводится регулярно на практических занятиях: в виде опроса с обоснованием ответов, дискуссий, решения ситуационных задач, проведения ситуационно-ролевых игр, выполнения заданий в тестовой форме (в том числе и визуализированных), зачетов по диагностике макро- и микро-препаратов, защит курсовых работ. В конце изучения дисциплины предусмотрен дифференцированный зачет. Результаты оценки полученных знаний отражены в учебных журналах, зачетной книжке обучающегося, экзаменационных ведомостях.

Электронная информационно-образовательная среда: учебная, учебно-методическая информация представлена на образовательном портале http://edu.usma.ru, все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека университета, ЭБС «Консультант студента»).

Для оценивания учебных достижений разработана БРС, проводятся текущие и итоговый тестовые контроли, зачет.

8.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Название оборудования	Кол-во, шт.
1.	Ноутбуки	4
2.	Мультимедийный проектор ToshibaTDR-S35, NESNP200	2
3.	Слайд-проектор KindermannSilent 1500	1
4.	Оверхед-проектор Touring	1
5.	Воздухоочиститель "Супер-Плюс-Турбо"	1
6.	Информационные стенды	7
7.	Микроскопы Olympus CX31	3

8.	Микроскопы Биомед 5	40
9.	Микроскопы "Микмед-1/1"	25
10.	Микроскопы "Бимам"	25
11.	Микроскопы Olympus CX41	1
12.	Микроскопы Primo Star	10
13.	Моноблоки Powercool	3
14.	Вытяжной шкаф	1
15.	МФУ CANON	1
16.	Принтер LaserJet	2
17.	Влажные препараты органов и органокомплексы, наборы гистопрепаратов с изменениями, характерными для поражений органов и тканей при различных патологических процессов и болезнях.	Более 1000
18.	Методические пособия, Учебные задания, тестовые задания.	Более 1000

8.3. Перечень лицензионного программного обеспечения

8.3.1. Перечень лицензионного программного обеспечения

8.3.1.1. Системное программное обеспечение

8.3.1.1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: 31.08.2023 г., корпорация Microsoft;
- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;
- Шлюз безопасности Ideco UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО».

8.3.1.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

8.3.1.2. Прикладное программное обеспечение

8.3.1.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013,№ 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

- Office 365 (№0405 от 04.04.2023, срок действия лицензии: по 12.04.2024)

8.3.1.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;

- Программное обеспечение 1С:Университет ПРОФ (лицензия № 17690325, срок действия – бессрочно, ООО «Технологии автоматизации»);

- Программное обеспечение iSpring Suite (№ 1102-л/353 от 13.10.2022, срок действия лицензии: на 12 месяцев);

8.3.1.2.3. Информационные системы дистанционного обучения

- Mirapolis HCM (№ 159/08/22-К от 16.08.2022, срок действия лицензии: на 12 месяцев).

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Основная литература

9.1.1. Электронные учебные издания

1. Патологическая анатомия. В 2 т. [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.С. Паукова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437452.html

2. Патологическая анатомия: атлас [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов медицинских вузов и последипломного образования / [Зайратьянц О. В. и др.] ; под ред. О. В. Зайратьянца. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427804.html

9.1.2. Электронные базы данных

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке».

Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru/

ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

Лицензионный договор №8/14 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 23.06.2022. Срок действия до 31.08.2023 года.

2. База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека».

Ссылка на ресурс: https://www.rosmedlib.ru/

ООО «ВШОУЗ-КМК»

Договор № 717КВ/06-2022 от 10.08.2022.

Срок действия до 09.08.2023 года.

3. Электронная библиотечная система«Book Up»

Доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека».

Ссылка на ресурс: https://www.books-up.ru/

ООО «Букап»

Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022.

Срок действия до 18.04.2027 года.

4. Электронная библиотечная система«Book Up»

Доступ к коллекции учебных пособий по анатомии на английском языке

Ссылка на ресурс: https://www.books-up.ru/

ООО «Букап»

Сублицензионный контракт №73 от 06.03.2023.

Срок действия до 31.03.2024 года.

5. **Электронно-библиотечная система «Лань»,** доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека»

Ссылка на ресурс: https://e.lanbook.com/

ООО «ЭБС ЛАНЬ»

Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022.

Срок действия до: 31.12.2026 года.

6. **Образовательная платформа «Юрайт»**

Ссылка на ресурс: https://urait.ru/

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

Лицензионный договор № 10/14 от 30.06.2022.

Срок действия до: 31.08.2023 года.

7. **Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ»**

Ссылка на ресурс: https://www.ros-edu.ru/

ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»

Лицензионный договор №9580/22РКИ/354 от 13.10.2022

Срок действия до: 24.10.2022 года.

8. **Электронная библиотека УГМУ,** институциональный репозитарий на платформе DSpace

Ссылка на ресурс: http://elib.usma.ru/

Положение об электронной библиотеке ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, утверждено и введено в действие приказом ректора ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России Ковтун О.П. от 01.06.2022 г. No 212-р

Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018

Срок действия: бессрочный

9. **Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС,** доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов.

Ссылка на ресурс: https://dlib.eastview.com/basic/details

ООО «ИВИС»

Лицензионный договор № 9/14 от 23.06.2022.

Срок действия до 30.06.2023 г.

10. Централизованная подписка

Электронные ресурсы Springer Nature:

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (выпуски 2021 года).

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

- **база данных Springer Journals Archive**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (архив выпусков 1946 — 1996 гг.).

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group — коллекции Nature journals, Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2021 года).

Ссылка на ресурс: https://www.nature.com

Письмо РФФИ от 26.07.2021 г. №785 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer Nature в 2021 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Medicine, Engineering, History, Law & Criminology, Business & Management, Physics & Astronomy.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

- **база данных Adis Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Adis издательства Springer Nature в области медицины и других смежных медицинских областей (выпуски 2022 года).

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №910 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Biomedical & Life Science, Chemistry & Materials Science, Computer Science, Earth & Environmental Science.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно коллекцию Nature journals(выпуски 2022 года).

Ссылка на ресурс: https://www.nature.com

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №909 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Architecture and Design, Behavioral Science & Psychology, Education, Economics and Finance, Literature, Cultural & Media Studies, Mathematics & Statistic.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, коллекция Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 года).

Ссылки на ресурс: 1. https://www.nature.com; 2. https://link.springer.com

Письмо РФФИ от 08.08.2022 г. №1065 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. **2020** eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

Письмо РФФИ от 17.09.2021 г. №965 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2021 году.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. **2021** eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

Письмо РФФИ от 02.08.2022 г. №1045 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. **2022** eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

Письмо РФФИ от 11.08.2022 г. №1082 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. **2023** eBook collections) издательства Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1947 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

Срок действия: бессрочный

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: https://www.nature.com

Срок действия: бессрочный

- **база данных Adis Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer Nature, а именно журналы Adis (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Materials**

Ссылка на ресурс: https://materials.springer.com

Срок действия до 29.12.2023

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1948 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Social Sciences Package.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

Срок действия: бессрочный

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Palgrave Macmillan (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Social Sciences Package.

Ссылка на ресурс: https://www.nature.com

Срок действия: бессрочный

- **база данных *Springer Nature Protocols and Methods***

Ссылка на ресурс: https://experiments.springernature.com

Срок действия до 29.12.2023

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1949 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематические коллекции Physical Sciences & Engineering Package.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Physical Sciences & Engineering Package.

Ссылка на ресурс: https://www.nature.com

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1950 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

12. База данных The Cochrane Library издательства John Wiley&Sons, Inc.

Ссылка на ресурс: https://www.cochranelibrary.com

Письмо РЦНИ от 14.04.2023 №613 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных The Cochrane Library издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия до 31.07.2023

13. **Электронная версия журнала «Квантовая электроника»**

Ссылка на ресурс: https://quantum-electron.lebedev.ru/arhiv/

Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1871 О предоставлении лицензионного доступа к электронной версии журнала «Квантовая электроника» в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

14. **База данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH**

Ссылка на ресурс: https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi

Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1870 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

15. **База данных патентного поиска Orbit Premium edition компании Questel SAS**

Ссылка на ресурс: https://www.orbit.com

Письмо РЦНИ от 30.12.2022 №1955 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных компании Questel SAS в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия до 30.06.2023

16. **База данных The Wiley Journal Database издательства John Wiley&Sons, Inc.**

Ссылка на ресурс: https://onlinelibrary.wiley.com

Письмо РЦНИ от 07.04.2023 №574 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2023 году на условиях централизованной подписки.

- Полнотекстовая коллекция журналов, содержащая выпуски за 2019 — 2022 годы

Срок действия до 30.06.2023

- Полнотекстовая коллекция журналов, содержащая выпуски за 2023 год

Срок действия: бессрочный.

9.1.3.Учебники:

1. Патологическая анатомия. В 2 т.: учебник / Под ред. В.С. Паукова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019.

2. Патологическая анатомия: атлас: учеб. пособие для студентов медицинских вузов и последипломного образования / [Зайратьянц О. В. и др.] ; под ред. О. В. Зайратьянца. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019.

9.2. Дополнительная литература

9.2.1. Учебно-методические пособия (учебные задания)

Учебные занятия ко всем дидактическим единицам дисциплинарных модулей дисциплины «Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия» размещены на странице дисциплины Л_Пат.анатомия на образовательном портале educa.usma.ru

9.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

1. Зиновьев А.С., Кононов А.В., Костерина Л.Д. «Клиническая патология орофациальной области и шеи». – Омск. – 1999. – 151 с.

2. Пальцев. М.А., Зайратьянц О.В., Кононов А.В., Рыбакова М.Г. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии для стоматологических факультетов. – М:Медицина «Шико». – 2009. – 592 с.

3. Пальцев М.А., Аничков Н.М. Патологическая анатомия. – М: «Медицина». – 2000. – В 2 т.

4. Патология. Под редакцией М.А. Пальцева, В.С. Паукова. – М: «ГЭОТАР-Медиа». – 2008. – В 2 т.

5. Пальцев М.А., Коваленко В.Л., Аничков Н.М. Руководство по секционно-биопсийному курсу. – М: «Медицина». – 2002. – 256 с.

10. Аттестация по дисциплине

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с разработанной балльно-рейтинговой системой оценивания учебных достижений обучающихся по дисциплине Итоговая аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. До экзамена допускаются обучающиеся, полностью освоившие программу дисциплины и аттестованные по практическим навыкам (не менее 40 рейтинговых баллов).

11. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной аатестации представлен в приложении № 1 к РПД.