



**федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

Институт общественного здоровья и цифровой медицины
Кафедра патологической анатомии и судебной медицины

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по учебно-методической
работе

Василькова Т.Н.

15.05.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Б1.О.27 ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ»**

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 30.05.03 Медицинская кибернетика

Квалификация (степень) выпускника: врач-кибернетик

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 6 лет

Объем:

в зачетных единицах: 5 з.е.

в академических часах: 180 ак.ч.

Курс: 3 Семестры: 5, 6

Разделы (модули): 6

Зачет: 6 семестр

Лекционные занятия: 38 ч.

Практические занятия: 94 ч.

Самостоятельная работа: 48 ч.

г. Тюмень, 2025

Разработчики:

Заведующий кафедрой патологической анатомии и судебной медицины, кандидат медицинских наук, доцент Чернов И.А.

Профессор кафедры патологической анатомии и судебной медицины, доктор медицинских наук, доцент Молокова О.А.

Рецензенты:

Заведующий кафедрой гистологии с эмбриологией ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.м.н., доцент Шидин Владимир Александрович

Заведующий кафедрой патологической анатомии и судебной медицины ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор Казачков Евгений Леонидович
Начальник патологоанатомического бюро ГАУЗ ТО «МКМЦ «Медицинский город» Иванова Елена Николаевна

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности Специальность: 30.05.03 Медицинская кибернетика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 №1006, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Врач-кибернетик", утвержден приказом Минтруда России от 04.08.2017 № 610н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело	Председатель методического совета	Лапик С.В.	Согласовано	11.04.2024, № 5
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	15.05.2024, № 9

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - изучение закономерностей развития патологических процессов, морфологии общепатологических реакций, структурных основ заболеваний, их этиологии, пато- и морфогенеза, а также формирование врачебной логики мышления, необходимой для использования полученных знаний и умений на клинических кафедрах и в последующей врачебной деятельности.

Дисциплина направлена на личностный рост студентов, развитие их профессиональных способностей, в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-кибернетик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 августа 2017 г. № 610н.

Задачи изучения дисциплины:

- обеспечить системное изучение студентами основных закономерностей развития патологических процессов, их причин, механизмов развития, морфологических проявлений, исходов, значения в формировании заболеваний;
- создать условия для приобретения студентами знаний об этиологии, патогенезе морфологических проявлениях, осложнениях и исходах изучаемых заболеваний человека;
- сформировать у обучающихся умения описания макро- и микроскопической картины патологических процессов, заболеваний, оценки их исходов;
- заложить основы для приобретения навыков клинико-анатомического анализа в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности

ОПК-1.1 Формулирует стандартные и инновационные задачи профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-1.1/Зн1 стандартные и инновационные задачи профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-1.1/Ум1 формулировать стандартные и инновационные задачи профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-1.1/Нв1 навыком формулирования стандартных и инновационных методов профессиональной деятельности

ОПК-1.2 Определяет подходы к решению стандартных и инновационных задач с использованием фундаментальных, прикладных медицинских и естественнонаучных

Знать:

ОПК-1.2/Зн1 подходы к решению стандартных и инновационных задач с использованием фундаментальных, прикладных медицинских и естественнонаучных

Уметь:

ОПК-1.2/Ум1 определять подходы к решению стандартных и инновационных задач с использованием фундаментальных, прикладных медицинских и естественнонаучных

Владеть:

ОПК-1.2/Нв1 навыком определения решений стандартных и инновационных задач с использованием фундаментальных, прикладных медицинских и естественнонаучных

ОПК-1.3 Решает стандартные и инновационные задачи с использованием методов, соответствующих оптимальным подходам

Знать:

ОПК-1.3/Зн1 способы решения стандартных и инновационных задач с использованием методов, соответствующих оптимальным подходам

Уметь:

ОПК-1.3/Ум1 решать стандартные и инновационные задачи с использованием методов, соответствующих оптимальным подходам

Владеть:

ОПК-1.3/Нв1 навыком решения стандартных и инновационных задач с использованием методов, соответствующих оптимальным подходам

ОПК-1.4 Оценивает соответствие полученных результатов поставленным стандартным и инновационным задачам профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-1.4/Зн1 соответствие полученных результатов поставленным стандартным и инновационным задачам профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-1.4/Ум1 оценивать соответствие полученных результатов поставленным стандартным и инновационным задачам профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-1.4/Нв1 навыком оценивания соответствия полученных результатов поставленным стандартным и инновационным задачам профессиональной деятельности

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.27 «Патологическая анатомия» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 5, 6.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Пятый семестр	108	3	84	24	60	24	

Шестой семестр	72	2	48	14	34	24	Зачет
Всего	180	5	132	38	94	48	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Повреждение. Расстройства кровообращения	46	6	28	12	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4
Тема 1.1. Содержание и задачи, методы патологической анатомии. Дистрофия. Диспротеинозы	8	2	4	2	
Тема 1.2. Амилоидоз. Нарушение обмена сложных белков и хромопротеидов	6		4	2	
Тема 1.3. Нарушения липидного и минерального обмена. Патологическое обызвествление	6		4	2	
Тема 1.4. Некроз. Апоптоз. Общая смерть	8	2	4	2	
Тема 1.5. Расстройства кровообращения. Артериальное и венозное полнокровие. Кровотечение, кровоизлияние. Шок	8	2	4	2	
Тема 1.6. Расстройства кровообращения. Стаз. Тромбоз. ДВС – синдром. Эмболия. Ишемия. Инфаркт.	6		4	2	
Тема 1.7. Контроль по модульной единице 1.1.	4		4		
Раздел 2. Воспаление. Регенерация. Опухолевый рост	40	8	24	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4
Тема 2.1. Общее учение о воспалении. Экссудативное воспаление	8	2	4	2	
Тема 2.2. Хроническое воспаление. Продуктивное воспаление	7	2	4	1	

Тема 2.3. Процессы регенерации и адаптации. Гиперплазия. Гипертрофия. Атрофия. Метаплазия	5		4	1	
Тема 2.4. Опухоли. Определение, номенклатура, классификация. Опухоли мезенхимального происхождения.	8	2	4	2	
Тема 2.5. Опухоли эпителиального, нейроэктодермального происхождения и из меланинообразующей ткани.	8	2	4	2	
Тема 2.6. Контроль по модульной единице 1.2.	4		4		
Раздел 3. Частная патологическая анатомия – 1	22	10	8	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4
Тема 3.1. Болезни сердечно–сосудистой системы. Атеросклероз. Гипертоническая болезнь	12	6	4	2	
Тема 3.2. Системные заболевания соединительной ткани. Ревматизм. Врожденные и приобретенные пороки сердца	10	4	4	2	
Раздел 4. Частная патологическая анатомия – 2	34	2	20	12	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4
Тема 4.1. Болезни органов дыхательной системы. Острые пневмонии	5		3	2	
Тема 4.2. Болезни органов дыхательной системы. Хронические неспецифические заболевания легких	5		3	2	
Тема 4.3. Болезни пищеварительной системы. Язвенная болезнь желудка и 12–перстной кишки. Аппендицит.	5		3	2	
Тема 4.4. Болезни печени, желчного пузыря и желчных путей. Гепатиты. Цирроз. Желчнокаменная болезнь	5		3	2	
Тема 4.5. Болезни почек. Классификация. Гломерулонефрит. Нефротический синдром	7	2	3	2	
Тема 4.6. Болезни почек. Пиелонефрит. Острая и хроническая почечная недостаточность.	5		3	2	

Тема 4.7. Контроль по модульным единицам 1.3., 2.1	2		2		
Раздел 5. Частная патологическая анатомия – 3	12	4	4	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4
Тема 5.1. Болезни молочных желез и женской половой сферы	6	2	2	2	
Тема 5.2. Патология беременности, родов и послеродового периода	6	2	2	2	
Раздел 6. Инфекционные болезни	26	8	10	8	
Тема 6.1. Кишечные инфекции. Брюшной тиф. Дизентерия. Холера. Сыпной тиф	6	2	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4
Тема 6.2. Детские инфекции. Дифтерия, скарлатина, корь. Менингококковая инфекция	6	2	2	2	
Тема 6.3. Туберкулез. Этиология, патогенез, морфогенез, классификация, морфологическая характеристика. Первичный и гематогенный туберкулез. Вторичный туберкулез	6	2	2	2	
Тема 6.4. Сепсис	6	2	2	2	
Тема 6.5. Контроль по модульным единицам 2.2, 2.3	2		2		
Итого	180	38	94	48	

5. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Повреждение. Расстройства кровообращения

(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 28ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Тема 1.1. Содержание и задачи, методы патологической анатомии. Дистрофия. Диспротеинозы

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Исторические данные: этапы развития патологии, роль российской школы патологической анатомии. Связь патологической анатомии с фундаментальными и клиническими дисциплинами. Методы исследования в патологической анатомии. Аутопсия. Значение изучения трупного материала, субстратов, полученных от больных при жизни, экспериментального материала. Гистологическое исследование. Цитологическое исследование, иммуногистохимия, электронная микроскопия. Биопсия – виды, значение в клинике.

Морфология повреждения и смерти клеток. Обратимые и необратимые повреждения.

Накопление белков (диспротеинозы): причины, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические симптомы и синдромы, исходы. Мукоидное и фибриноидное набухание. Гиалиноз. Внутриклеточный и внеклеточный гиалин: морфогенез, морфологическая характеристика. Гиалиновые изменения при различных патологических состояниях.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
------------	------------	------

Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Медицинская этика и деонтология в деятельности врача-патологоанатома.	1
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Диспротеинозы.	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 1.2. Амилоидоз. Нарушение обмена сложных белков и хромопротеидов (Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Амилоидоз. Системный амилоидоз (первичный, вторичный): морфология, клинические проявления. Локализованный и эндокринный амилоидоз. Амилоидоз старения: морфологическая характеристика, клинические проявления.

Нарушение обмена пигментов (хромопротеиды). Эндогенные пигменты: виды, механизм образования, морфологическая характеристика и методы диагностики. Нарушение обмена липофусцина и меланина: клинико-морфологическая характеристика.

Нарушение обмена гемоглобина. Гемосидероз: местный и общий. Нарушение обмена билирубина, морфологическая характеристика.

Нарушение обмена нуклеиновых кислот.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Теории амилоидогенеза. Амилоидоз печени, селезенки.	1
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Амилоидоз. Смешанные дистрофии.	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 1.3. Нарушения липидного и минерального обмена. Патологическое обызвествление (Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Паренхиматозные и стормально-сосудистые жировые дистрофии (липидозы)

Патологическое обызвествление (кальцинозы). Виды кальцинозов: дистрофическое, метастатическое. Причины, патогенез, морфогенез, морфологическая характеристика, диагностика, клинические проявления, исходы. Образование камней.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Наследственные липидозы. Ожирение. Роль в патологии.	1

Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Нарушения липидного и минерального обмена. Патологическое обызвествление	1
--	--	---

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 1.4. Некроз. Апоптоз. Общая смерть

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Некрроз. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика. Клинико–морфологические формы некроза, пато– и мор–фогенез, клинико–морфологическая характеристика, методы диагностики, исходы. Апоптоз.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Внешний путь активации апоптоза. Митохондриальный путь активации апоптоза. Нетоз. Аутофагия.	1
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Некрроз. Апоптоз. Общая смерть.	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 1.5. Расстройства кровообращения. Артериальное и венозное полнокровие. Кровотечение, кровоизлияние. Шок

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Нарушения кровенаполнения. Артериальное полнокровие. Причины, виды, морфология. Венозное полнокровие. Общее и местное, острое и хроническое. Венозный застой в системе малого круга кровообращения. Венозный застой в системе большого круга кровообращения. Венозное полнокровие в системе воротной вены (портальная гипертензия. Кровотечение. Классификация, причины, клинико–морфологическая характеристика.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	ДВС-синдром. Геморрагический шок. Ожоговый шок. «Шокое» легкое.	1
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Расстройства кровообращения. Артериальное и венозное полнокровие. Кровотечение, кровоизлияние. Шок	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 1.6. Расстройства кровообращения. Стаз. Тромбоз. ДВС – синдром. Эмболия. Ишемия. Инфаркт.

(Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Тромбоз. Тромб, его виды, морфологическая характеристика, исходы, осложнения, значение в патологии. Тромбоэмболия: причины развития, клиническое значение, морфологические проявления. Тромбоэмболия легочной артерии, острое легочное сердце. Тромбоэмболический синдром. Эмболия: определение, виды. Шок: определение, механизмы развития, виды, стадии, морфологическая характеристика, клинические проявления. Ишемия: определение, причины, механизм развития, морфологическая характеристика, клиническое значение, методы диагностики. Инфаркт: определение, причины, классификация, морфологическая характеристика разных видов инфарктов, осложнения, исходы. ДВС–синдром. Нарушения лимфообращения и содержания тканевой жидкости.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА). Тромбофлебит. Флеботромбоз. Лимфостаз.	1
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Расстройства кровообращения. Стаз. Тромбоз. ДВС – синдром. Эмболия. Ишемия. Инфаркт.	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 1.7. Контроль по модульной единице 1.1.

(Практические занятия - 4ч.)

Контроль по модульной единице 1.1.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Теоретические вопросы/Собеседование

Раздел 2. Воспаление. Регенерация. Опухолевый рост

(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 24ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 2.1. Общее учение о воспалении. Экссудативное воспаление

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Сущность, определение, биологическое значение, проблема общего и местного в воспалении. История изучения воспаления. Острое воспаление: этиология, патогенез. Реакция кровеносных сосудов при остром воспалении. Транссудат, отек, экссудат, стаз. Эмиграция лейкоцитов, образование гноя. Исходы острого воспаления. Клеточные медиаторы. Вазоактивные амины. Значение активных радикалов кислорода, нейропептидов. Стадии воспалительного ответа.

Общие проявления воспаления. Экссудативное воспаление: серозное, фибринозное (крупозное, дифтеритическое), гнойное (флегмона, абсцесс, эмпиема), катаральное, геморрагическое, смешанное.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Реакции гиперчувствительности. Их типы. Аутоиммунизация и иммунные болезни.	1
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Общее учение о воспалении. Экссудативное воспаление.	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 2.2. Хроническое воспаление. Продуктивное воспаление

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)

Продуктивное и хроническое воспаление. Причины, патогенез. Клеточные кооперации (макрофаги, лимфоциты, плазматические клетки, эозинофилы, фибробласты и др.). Гранулема, виды гранулем. Гранулематозные болезни. Специфические гранулемы (туберкулез, сифилис, лепра, риносклерома).

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Синдромы иммунного дефицита. СПИД. ВИЧ-ассоциированные заболевания.	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 2.3. Процессы регенерации и адаптации. Гиперплазия. Гипертрофия. Атрофия. Метаплазия

(Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)

Компоненты процесса заживления. Репарация. Грануляционная ткань, ангиогенез: стадии, морфологическая характеристика. Кинетика заживления ран. Морфогенез рубца, перестройка внеклеточного матрикса при рубцевании. Роль гуморальных и клеточных факторов в процессе репарации. Гиперплазия. Гипертрофия. Атрофия. Метаплазия. Интраэпителиальная неоплазия.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Частные виды регенерации отдельных тканей и органов. Значение в восстановлении функции. Особенности заживления ран первичным и вторичным натяжением.	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 2.4. Опухоли. Определение, номенклатура, классификация. Опухоли мезенхимального происхождения.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Номенклатура и принципы классификации. Введение в онкоморфологию. Значение биопсии в онкологии. Гистогенез и дифференцировка опухолей. Свойства опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли, их особенности. Опухоли мезенхимального происхождения.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Международная классификация болезней в онкологии (МКБ–О). Международные гистологические классификации опухолей. Теория Конгейма. Ангиомы. Остеосаркома. Медуллобластома.	1
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Опухоли. Определение, номенклатура, классификация. Опухоли мезенхимального происхождения.	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 2.5. Опухоли эпителиального, нейроэктодермального происхождения и из меланинообразующей ткани.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Эпителиальные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Номенклатура, классификация. Рак, его виды. Общие особенности. Опухоли из нейроэктодермы и меланинпродуцирующей ткани. Принципы классификации, клинико–морфологическая характеристика. Особенности метастазирования.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
------------	------------	------

Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Классификация стадий анатомического распространения злокачественных опухолей (система TNM). Аденомы гипофиза. Карциноид. Феохромоцитома.	1
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Опухоли эпителиального, нейроэктодермального происхождения и из меланинообразующей ткани.	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 2.6. Контроль по модульной единице 1.2.

(Практические занятия - 4ч.)

Контроль по модульной единице 1.2.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Теоретические вопросы/Собеседование

Раздел 3. Частная патологическая анатомия – 1

(Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 3.1. Болезни сердечно–сосудистой системы. Атеросклероз. Гипертоническая болезнь

(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Атеросклероз. Клинико–анатомические формы болезни. Осложнения, исходы. Гипертоническая болезнь и вторичные артериальные гипертензии. Стадии течения гипертензии, факторы и причины развития, патогенез, морфологические изменения в сосудах. Ишемическая болезнь сердца (ИБС). Связь с атеросклерозом и гипертензией. Стенокардия. Инфаркт миокарда: причины, классификация. Морфология острого, рецидивирующего, повторного инфаркта. Исходы, осложнения, причины смерти.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
------------	------------	------

Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Классификация наследственных заболеваний человека (ОМIM). Кардиомиопатия. Болезни эндокарда. Болезни миокарда, болезни перикарда. Васкулиты. Болезни артерий. Облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей Аневризмы и расслоения артерий. Варикозная болезнь нижних конечностей Цереброваскулярные болезни (ЦВБ).	1
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Болезни сердечно–сосудистой системы. Атеросклероз. Гипертоническая болезнь	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 3.2. Системные заболевания соединительной ткани. Ревматизм. Врожденные и приобретенные пороки сердца

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Ревматизм, этиология, патогенез. Классификация, морфология. Системная красная волчанка, ревматоидный артрит, болезнь Шегрена. Васкулиты. Пороки сердца.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Системная красная волчанка. Узелковый периартериит. Системная склеродермия. Остеопороз. Остеомиелит. Переломы костей. Ревматоидный артрит. Подагра. Опухоли костей и мягких тканей.	1
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Системные заболевания соединительной ткани. Ревматизм. Врожденные и приобретенные пороки сердца	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Раздел 4. Частная патологическая анатомия – 2

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 20ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Тема 4.1. Болезни органов дыхательной системы. Острые пневмонии

(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Пневмонии. Острые воспалительные заболевания легких, общая характеристика, эпидемиология. Бактериальная пневмония, классификация. Очаговая бронхопневмония. Особенности бронхопневмонии в зависимости от возбудителя, химического и физического фактора (уремическая, липидная, пылевая, радиологическая), возраста (у детей, стариков). Лобарная (крупозная) пневмония.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Вирусные пневмонии. Патологическая анатомии гриппа в современных условиях. Особенности патологической анатомии легких при новой коронавирусной инфекции (COVID-19)	1
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Болезни органов дыхательной системы. Острые пневмонии.	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 4.2. Болезни органов дыхательной системы. Хронические неспецифические заболевания легких

(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Обструктивные и рестриктивные хронические заболевания легких. Хронический бронхит, бронхоэктазы, эмфизема легких, бронхиальная астма, хронический абсцесс, интерстициальные болезни легких, пневмофиброз. Бронхоэктатическая болезнь. Хроническое легочное сердце. Причины смерти. Интерстициальные болезни легких. Пневмокониозы. Силикоз, силикатозы (асбестоз, талькоз), металлокониозы (сидероз, алюминоз), карбокониозы (антракоз), пневмокониозы от смешанной пыли (антракосиликоз), пневмокониозы от растительной пыли. Бронхиальная астма. Эпидемиология, принципы классификации опухолей бронхов и легких.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Интерстициальные болезни легких. Пневмокониозы. Бронхиальная астма	1
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Болезни органов дыхательной системы. Хронические неспецифические заболевания легких.	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 4.3. Болезни пищеварительной системы. Язвенная болезнь желудка и 12–перстной кишки. Аппендицит.

(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Распространение, этиология. Общая характеристика пептических (хронических) язв разной локализации. Патогенез, его особенности при пилородуоденальных и медиогастральных язвах. Патологическая анатомия в период обострения и ремиссии. Осложнения, исходы. Хроническая язва желудка как предраковое состояние. Болезни кишечника. Болезни червеобразного отростка. Опухоли желудка и кишечника.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Болезни зева и глотки. Болезни пищевода. Болезни кишечника. Опухоли желудка и кишечника.	1
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	Болезни пищеварительной системы. Язвенная болезнь желудка и 12–перстной кишки. Аппендицит.	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 4.4. Болезни печени, желчного пузыря и желчных путей. Гепатиты. Цирроз. Желчнокаменная болезнь

(Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Печеночно–клеточная недостаточность. Массивный некроз печени. Гепатит: определение, классификация. Острый вирусный гепатит: эпидемиология, вирусные маркеры, исходы. Клинические биохимические признаки острого гепатита. Хронический гепатит: признаки активности, исход, прогноз. Вирусный гепатит и цирроз печени. Цирроз печени. Виды циррозов, их этиологическая классификация. Клинико–морфологическая характеристика важнейших типов циррозов Цирроз после вирусного гепатита. Билиарный цирроз. Осложнения. Причины смерти. Алкогольная болезнь печени. Неалкогольный стеатоз печени. Опухоли печени. Желчнокаменная болезнь. Холецистит. Болезни экзокринной части поджелудочной железы. Опухоли желчевыводящих путей и поджелудочной железы.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме		1

Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Болезни печени, желчного пузыря и желчных путей. Гепатиты. Цирроз. Желчнокаменная болезнь.	1
--	--	---

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 4.5. Болезни почек. Классификация. Гломерулонефрит. Нефротический синдром (Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Современная клинико–морфологическая классификация болезней почек. Значение биопсии в их изучении.

Гломерулонефрит: современная классификация. Постстрептококковый и нестрептококковый гломерулонефриты. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит.

Нефротический синдром. Мембранозная нефропатия. Липоидный нефроз. Фокальный сегментарный гломерулосклероз. Мембранопролиферативный гломерулонефрит. Хронический гломерулонефрит.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Интерстициальный нефрит. Мочекаменная болезнь. Цистит, уретрит. Опухоли почек и мочевыводящих путей.	1
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Болезни почек. Классификация. Гломерулонефрит. Нефротический синдром	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 4.6. Болезни почек. Пиелонефрит. Острая и хроническая почечная недостаточность. (Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Острая почечная недостаточность – некротический нефроз. Тубулоинтерстициальный нефрит. Пиелонефрит острый и хронический. Предрасполагающие факторы, пути распространения инфекции. Обструктивная уропатия. Гидронефроз. Уролитиаз (камни почек). Опухоли почек и мочевыводящих путей.

Хроническая почечная недостаточность. Уремия.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
------------	------------	------

Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Сахарный диабет. Зоб. Диффузный токсический, узловой зоб. Опухоли щитовидной железы (аденомы и рак). Опухоли паращитовидных желез (аденомы и карциномы). Болезни гипоталамо–гипофизарной системы и гипофиза. Опухоли надпочечников. Феохромоцитома. Опухоли эндокринных желез. Нейроэндокринные опухоли.	1
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Болезни почек. Пиелонефрит. Острая и хроническая почечная недостаточность.	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

*Тема 4.7. Контроль по модульным единицам 1.3., 2.1
(Практические занятия - 2ч.)*

Контроль по модульным единицам 1.3., 2.1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Теоретические вопросы/Собеседование

Раздел 5. Частная патологическая анатомия – 3

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 5.1. Болезни молочных желез и женской половой сферы

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Воспалительные и некротические заболевания молочной железы. Острый мастит, абсцесс молочной железы. Фиброзно–кистозные заболевания: классификация, номенклатура. Кисты и фиброз молочной железы. Фиброзно–кистозные изменения и рак молочной железы. Опухоли молочных желез. Фиброаденома. Рак молочной железы. Стадии распространения по TNM. Прогноз и отдаленные результаты лечения. Болезни шейки и тела матки. Острый и хронический цервицит. Эндоцервикальные полипы. Рак шейки матки. Внутриэпителиальный и инвазивный рак шейки матки. Эндометрит. Эндометриоз. Железистая гиперплазия эндометрия, прогноз (риск малигнизации). Эндометрит острый и хронический. Опухоли тела матки. Рак тела матки. Хорионкарцинома.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Доброкачественные и злокачественные заболевания молочной железы. Рак молочной железы.	1
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Болезни молочных желез и женской половой сферы.	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 5.2. Патология беременности, родов и послеродового периода

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Патология плаценты, патология пуповины. Спонтанный аборт, преждевременные роды. Причины, морфологическая характеристика. Эктопическая беременность. Гестозы: классификация, влияние на плод. Трофобластическая болезнь. Классификация. Пузырный занос. Морфологическая характеристика, осложнения.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Инфекции мужской половой системы. Болезни предстательной железы. Заболевания яичек и их придатков.	1
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Патология беременности, родов и послеродового периода.	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Раздел 6. Инфекционные болезни

(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 6.1. Кишечные инфекции. Брюшной тиф. Дизентерия. Холера. Сыпной тиф

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Кишечные инфекции: брюшной тиф, дизентерия, холера, иерсиниозы, сальмонеллезы. Сыпной тиф.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Чума. Туляремия. Сибирская язва.	1
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Кишечные инфекции. Брюшной тиф. Дизентерия. Сыпной тиф.	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 6.2. Детские инфекции. Дифтерия, скарлатина, корь. Менингококковая инфекция (Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Бактериальные инфекции. Дифтерия. Скарлатина. Корь. Менингококковая инфекция.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Вирусные инфекции. Парагрипп. Аденовирусная инфекция. Герпетическая инфекция. Цитомегаловирусная инфекция. Полиомиелит. Ветряная оспа.	1
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Детские инфекции. Дифтерия, скарлатина, корь.	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 6.3. Туберкулез. Этиология, патогенез, морфогенез, классификация, морфологическая характеристика. Первичный и гематогенный туберкулез. Вторичный туберкулез (Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Туберкулез. Этиология, патогенез, морфогенез, классификация, морфологическая характеристика. Первичный и гематогенный туберкулез. Вторичный туберкулез

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Патоморфоз туберкулеза. Псевдотуберкулез. Лепра. Риносклерома.	1
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Туберкулез. Этиология, патогенез, морфогенез, классификация, морфологическая характеристика. Первичный и гематогенный туберкулез. Вторичный туберкулез.	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 6.4. Сепсис

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Сепсис. Определение, этиология, патогенез. Клинико-морфологические формы сепсиса: септицемия, септикопиемия, септический (бактериальный) эндокардит. Осложнения. Исходы.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Патоморфоз сепсиса. Острый респираторный дистресс-синдром при сепсисе. Септический шок.	1
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Сепсис.	1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

Тема 6.5. Контроль по модульным единицам 2.2, 2.3

(Практические занятия - 2ч.)

Контроль по модульным единицам 2.2, 2.3

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Теоретические вопросы/Собеседование

6. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются традиционные образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов. Применяются следующие виды и формы работы: устный опрос, компьютерное тестирование, решение ситуационных задач. На практических занятиях наиболее важными представляются методы анализа проблемной ситуации, решение и обсуждение задач. Широко используются активные и интерактивные формы проведения практического занятия: деловая игра, групповые дискуссии и групповые проблемные работы. Преподаватели при работе со студентами применяют обучающие, и демонстрационные мастер–классы с участием преподавателей и работодателей, примерами которых являются телетрансляция патологоанатомического вскрытия, присутствие на утренних конференциях с участием начальника патологоанатомического бюро, его заместителей, заведующих отделениями, врачами отделений.

Внеаудиторная контактная работа включает: лекции с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий (видео–лекция) с размещением на образовательных платформах, в том числе в Системе дистанционного обучения на базе системы управления курсами Moodle (Электронная образовательная система Moodle, далее по тексту - ЭОС Moodle). Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, кейс–задач, в том числе с использованием ЭОС Moodle. Реализация проектной деятельности включает:

- поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме;
- решение ситуационных задач, решение тестовых заданий;
- разработку мультимедийных презентаций;
- деловая игра;
- анализ статистических и фактических материалов по заданной теме, аналитический разбор научной литературы.

Обучающиеся участвуют в научно–практических конференциях с последующим контролем (посещаемость, тестирование, интерактивный опрос) и зачетом трудоемкости дисциплины в часах или зачетных единицах.

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения ЭОС Moodle. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Струков, А. И. Патологическая анатомия: учебник: учебник / А. И. Струков, В. В. Серов; А. И. Струков, В. В. Серов ; под ред. проф. В. С. Паукова. - 6-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 880 - 9785970461389. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461396.html> (дата обращения: 25.09.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Зайратьянц, О.В. Патологическая анатомия : руководство к практическим занятиям: учебное пособие: учебное пособие / О.В. Зайратьянц, Л.Б. Тарасова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 696 с. - 978-5-9704-6261-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462614.html> (дата обращения: 25.09.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Зайратьянц, О.В. Патологическая анатомия: атлас: учебное пособие: учебное пособие / О.В. Зайратьянц. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 960 с. - ISBN 978-5-9704-2780-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427804.html> (дата обращения: 25.09.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Патологическая анатомия: национальное руководство с приложением на компакт-диске: национальное руководство с приложением на компакт-диске / под ред. М. А. Пальцева и др.. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1264 - 978-5-9704-3154-2. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431542.html> (дата обращения: 25.09.2024). - Режим доступа: по подписке

7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <https://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА"
2. <https://www.rosmedlib.ru/> - ЭБС "Консультант врача"

Ресурсы «Интернет»

1. <https://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

7.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для реализации образовательных программ открыт доступ к учебно-методическим материалам в системе поддержки дистанционного обучения – ЭОС Moodle. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. СЭО ЗКЛ Русский Moodle;
2. Антиплагиат;
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса;
4. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»;
5. MS Office Professional Plus, Версия 2010,;
6. MS Office Standard, Версия 2013;
7. MS Windows Professional, Версия XP;
8. MS Windows Professional, Версия 7;
9. MS Windows Professional, Версия 8;
10. MS Windows Professional, Версия 10;
11. Программный продукт «1С: Управление учебным центром»;
12. MS Office Professional Plus, Версия 2013,;
13. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012;
14. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012;
15. MS Windows Server Standard, Версия 2012;
16. MS Exchange Server Standard, Версия 2013;
17. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013;
18. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition;
19. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2;
20. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016;
21. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06;
22. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей ;
23. 1С:Документооборот государственного учреждения 8.;

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. Система «КонсультантПлюс»;

7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности и ином законном основании материально-технической базой для обеспечения образовательной деятельности (помещения и оборудование) для реализации ОПОП ВО специалитета/направления подготовки по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практики» (в части учебных практик) и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочим учебным планом.

Учебные аудитории

Аудитория № 1 (ГАУЗ ТО "МКМЦ "Медицинский город", ул. Юрия Семовских, д. 14, 2 этаж, №19)

доска ученическая - 1 шт.
ЖК -Панель - 1 шт.
микроскоп бинокулярный Микмед-5 - 2 шт.
Ноутбук - 1 шт.
Парта - 1 шт.
Стол аудиторный - 12 шт.
Стол демонстрационный - 1 шт.
Стул ИЗО - 1 шт.
стул офисный - 24 шт.

Аудитория № 3 (ГАУЗ ТО "МКМЦ "Медицинский город", ул. Юрия Семовских, д. 14, 2 этаж, №18)

доска ученическая - 1 шт.
комплект лекционного оборудования - 1 шт.
микроскоп бинокулярный Микмед-5 - 2 шт.
Ноутбук - 1 шт.
Парта - 1 шт.
Проектор - 1 шт.
Стол аудиторный - 12 шт.
Стол демонстрационный - 1 шт.
Стул ИЗО - 1 шт.
стул офисный - 24 шт.

Аудитория № 4 (ГАУЗ ТО "МКМЦ "Медицинский город", ул. Юрия Семовских, д. 14, 2 этаж, №17)

доска ученическая - 1 шт.
ЖК -Панель - 1 шт.
микроскоп бинокулярный Микмед-5 - 2 шт.
Ноутбук - 1 шт.
Парта - 1 шт.
Стол аудиторный - 12 шт.
Стол демонстрационный - 1 шт.
Стул ИЗО - 1 шт.
стул офисный - 24 шт.