



ТЮМЕНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

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

Кафедра патологической анатомии и судебной медицины

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по учебно-методической  
работе

Василькова Т.Н.

15 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.О.29 ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ**

Специальность: 31.05.02 Педиатрия

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Врач-педиатр

Год набора: 2024

Срок получения образования: 6 лет

Объем: в зачетных единицах: 7 з.е.  
в академических часах: 252 ак.ч.

Курс: 3 Семестры: 5, 6

Разделы (модули): 6

Зачет с оценкой: 6 семестр

Лекционные занятия: 49 ч.

Практические занятия: 119 ч.

Самостоятельная работа: 84 ч.

г. Тюмень, 2024

**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:**

Жмуров Владимир Александрович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой пропедевтической и факультетской терапии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России

Казачков Евгений Леонидович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии и судебной медицины ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Иванова Елена Николаевна, заведующий патологоанатомическим бюро ГАУЗ ТО «МКМЦ «Медицинский город»

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 №965, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Врач-педиатр участковый", утвержден приказом Минтруда России от 27.03.2017 № 306н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по специальности 31.05.02 Педиатрия	Председатель методического совета	Хорошева Е.Ю.	Согласовано	14.05.2024, № 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-педиатр участковый», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 марта 2017 г. № 306н.

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 реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности

ОПК-1.1 Соблюдает правовые нормы нравственности и морали, принципы этики деонтологии в сфере профессиональной деятельности.

*Знать:*

ОПК-1.1/Зн1 знает правовые нормы нравственности и морали, основные правовые нормы, общечеловеческий, групповой и исторической характер морали, структуру и функции правоохранительных органов, показатели нравственной, правовой и эстетической культуры

ОПК-1.1/Зн2 принципы этики деонтологии в сфере профессиональной деятельности

ОПК-1.1/Зн3 правила этики и деонтологии в общении с персоналом и пациентами медицинской организации

ОПК-1.1/Зн4 принципы этики и деонтологии в сестринском деле

ОПК-1.1/Зн5 организацию работы младшего и среднего медицинского персонала в ЛП МО, их обязанности

*Уметь:*

ОПК-1.1/Ум1 оценивать поступки людей с нравственных, правовых и эстетических категорий, пропагандировать в коллективе нормы правовой и эстетической культуры, в отношениях с пациентами добивается строгого соблюдения норм биоэтики и деонтологии, применять нормы биоэтики и деонтологии в конкретных ситуациях, выстраивать отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности

ОПК-1.1/Ум2 использовать этические нормы при общем и медицинском уходе за пациентом

*Владеть:*

ОПК-1.1/Нв1 принципами медицинской этики и деонтологии, высокой правовой культурой, навыками применения норм общечеловеческой морали и биоэтики к конкретным ситуациям, способами аргументированного решения этико-правовых проблем медицинской практики, навыками морального, этического и правового поведения, способами аргументированного решения этико-правовых проблем в профессиональной деятельности

ОПК-1.1/Нв2 технологиями медицинского ухода при различных состояниях

ОПК-1.2 Применяет нормы биоэтики в конкретных ситуациях, выстраивает отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности.

*Знать:*

ОПК-1.2/Зн1 принципы работы в команде по оказанию медицинской помощи больным детям различных возрастных групп

ОПК-1.2/Зн2 стадии горя и горевания, принципы помощи при них

ОПК-1.2/Зн3 особенности наблюдения и ухода за тяжелобольными и умирающими больными

*Уметь:*

ОПК-1.2/Ум1 применять нормы биоэтики в конкретных ситуациях, выстраивать отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности

ОПК-1.2/Ум2 применять этические и деонтологические аспекты деятельности в общении с врачами, средним и младшим медицинским персоналом, пациентами и их окружением на базе практики

ОПК-1.2/Ум3 реализовать этические и деонтологические аспекты деятельности в общении с врачами, средним и младшим медицинским персоналом, пациентами и их родственниками в условиях симуляции

ОПК-1.2/Ум4 работать в команде по оказанию медицинской помощи пациенту в качестве младшего и среднего медицинского персонала

ОПК-1.2/Ум5 осуществлять посмертный уход

ОПК-1.2/Ум6 проводить оценку боли и оказывать доврачебную помощь при ней

*Владеть:*

ОПК-1.2/Нв1 навыками реализации базовых принципов медицинской этики и деонтологии при общем уходе за больными на базе практики

ОПК-1.2/Нв2 навыками реализации базовых принципов медицинской этики и деонтологии при работе в качестве помощника палатной медицинской сестры на базе практики

ОПК-1.2/Нв3 навыками реализации базовых принципов медицинской этики и деонтологии при работе в качестве помощника процедурной/перевязочной медицинской сестры на базе практики

ОПК-1.2/Нв4 навыками реализации базовых принципов медицинской этики и деонтологии при выполнении обязанностей сестринского персонала в команде по оказанию медицинской помощи детям различных возрастных групп в условиях симуляции

ОПК-1.2/Нв5 нормами биоэтики при общении с пациентами, их родственниками и с членами коллектива в профессиональной деятельности

ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

ОПК-5.1 Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме ребенка для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

*Знать:*

ОПК-5.1/Зн1 методики сбора и оценки анамнеза жизни ребенка - от какой беременности и какой по счету ребенок, исходы предыдущих беременностей, течение настоящей беременности и родов, состояние ребенка в динамике, начиная с момента рождения, продолжительность естественного, смешанного и искусственного вскармливания, определения массы тела и роста, индекса массы тела ребенка различного возраста, оценки физического и психомоторного развития детей по возрастно-половым группам

ОПК-5.1/Зн2 методики сбора и оценки анамнеза болезни (жалобы, сроки начала заболевания, сроки первого и повторного обращения, проведенная терапия)

ОПК-5.1/Зн3 методики оценки состояния и самочувствия ребенка, осмотра и оценки кожных покровов, выраженности подкожно-жировой клетчатки, ногтей, волос, видимых слизистых, лимфатических узлов, органов и систем организма ребенка с учетом анатомо-физиологических и возрастно-половых особенностей детей, определения и оценки массы тела и роста, индекса массы тела детей различных возрастно-половых групп, определения и оценки показателей физического развития и психомоторного развития детей различных возрастных групп

ОПК-5.1/Зн4 анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности детей

ОПК-5.1/Зн5 показатели гомеостаза и водно-электролитного обмена детей по возрастно-половым группам

ОПК-5.1/Зн6 особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей по возрастно-половым группам в норме и при патологических процессах

*Уметь:*

ОПК-5.1/Ум1 оценивать состояние и самочувствие ребенка, осматривать и оценивать кожные покровы, выраженность подкожно-жировой клетчатки, ногти, волосы, видимые слизистые, лимфатические узлы, органы и системы организма ребенка, оценивать соответствие паспортному возрасту физического и психомоторного развития детей; определять массу тела и рост, индекс массы тела ребенка различного возраста, оценивать физическое и психомоторное развитие детей

ОПК-5.1/Ум2 оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям

ОПК-5.1/Ум3 оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям

ОПК-5.1/Ум4 оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям

ОПК-5.1/Ум5 интерпретировать результаты лабораторного обследования детей по возрастно-половым группам

ОПК-5.1/Ум6 интерпретировать результаты инструментального обследования детей по возрастно-половым группам

ОПК-5.1/Ум7 обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам

ОПК-5.1/Ум8 обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию

*Владеть:*

ОПК-5.1/Нв1 навыками оценки состояния и самочувствия ребенка/ пациента

ОПК-5.1/Нв2 навыками оценки клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям/ пациентам

ОПК-5.1/Нв3 навыками оценки клинической картины болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям/ пациентам

ОПК-5.1/Нв4 навыками оценки клинической картины болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям/ пациентам

ОПК-5.2 Применяет алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики, методы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме ребенка для решения профессиональных задач

*Знать:*

ОПК-5.2/Зн1 алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики

ОПК-5.2/Зн2 методы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме ребенка/пациента

*Уметь:*

ОПК-5.2/Ум1 обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования детей

ОПК-5.2/Ум2 интерпретировать результаты лабораторного обследования детей по возрастно-половым группам

ОПК-5.2/Ум3 обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей

ОПК-5.2/Ум4 интерпретировать результаты инструментального обследования детей по возрастно-половым группам

ОПК-5.2/Ум5 обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам

ОПК-5.2/Ум6 обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию

*Владеть:*

ОПК-5.2/Нв1 навыками применения алгоритмов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики, методами оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме пациента

ОПК-5.3 Имеет представление о строении организма ребенка на всех его уровнях организации, понимает и интерпретирует процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний

*Знать:*

ОПК-5.3/Зн1 строение организма ребенка/ пациента на всех его уровнях организации

ОПК-5.3/Зн2 понимает и интерпретирует процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний

*Уметь:*

ОПК-5.3/Ум1 оценивать состояние и самочувствие ребенка, осматривать и оценивать кожные покровы, выраженность подкожно-жировой клетчатки, ногти, волосы, видимые слизистые, лимфатические узлы, органы и системы организма ребенка, оценивать соответствие паспортному возрасту физического и психомоторного развития детей; определять массу тела и рост, индекс массы тела ребенка различного возраста, оценивать физическое и психомоторное развитие детей

ОПК-5.3/Ум2 интерпретировать результаты инструментального обследования детей по возрастно-половым группам

*Владеть:*

ОПК-5.3/Нв1 навыками интерпретации процессов, протекающих в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний

ПК-2 Способен проводить и интерпретировать результаты осмотра пациентов, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

ПК-2.1 Оценивать состояние и самочувствие ребенка, проводить объективный осмотр органов и систем организма ребенка с учетом возраста ребенка и исходного состояния здоровья, в том числе с использованием телемедицинских технологий;

*Знать:*

ПК-2.1/Зн1 методику оценки состояния и самочувствия ребенка, осмотра и оценки кожных покровов, выраженности подкожно-жировой клетчатки, ногтей, волос, видимых слизистых, лимфатических узлов, органов и систем организма ребенка с учетом анатомо-физиологических и возрастно-половых особенностей детей, определения и оценки массы тела и роста, индекса массы тела детей различных возрастно-половых групп, определения и оценки показателей физического развития и психомоторного развития детей различных возрастных групп

ПК-2.1/Зн2 клиническую картину болезней и состояний, требующих направления детей на лабораторное и инструментальное обследование, с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-2.1/Зн3 клиническую картину болезней и состояний, требующих направления детей к врачам-специалистам с учетом обследования и действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), порядков оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-2.1/Зн4 клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям

ПК-2.1/Зн5 клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям

ПК-2.1/Зн6 клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям

*Уметь:*

ПК-2.1/Ум1 оценивать состояние и самочувствие ребенка, осматривать и оценивать кожные покровы, выраженность подкожно-жировой клетчатки, ногти, волосы, видимые слизистые, лимфатические узлы, органы и системы организма ребенка, оценивать соответствие паспортному возрасту физического и психомоторного развития детей; определять массу тела и рост, индекс массы тела ребенка различного возраста, оценивать физическое и психомоторное развитие детей

ПК-2.1/Ум2 оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям

ПК-2.1/Ум3 оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям

ПК-2.1/Ум4 оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям

*Владеть:*

ПК-2.1/Нв1 навыками оценки клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям

ПК-2.1/Нв2 навыками оценки клинической картины болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям

ПК-2.1/Нв3 навыками оценки клинической картины болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям

ПК-2.2 Обосновывать целесообразность проведения и оценивать результаты клинических, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных методов обследования детей с учетом поло-возрастных групп

*Знать:*

ПК-2.2/Зн1 особенности диагностики и клинического течения заболеваний у детей раннего возраста

ПК-2.2/Зн2 показатели гомеостаза и водно-электролитного обмена детей по возрастно-половым группам

ПК-2.2/Зн3 особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей по возрастно-половым группам в норме и при патологических процессах

ПК-2.2/Зн4 клиническая картина болезней и состояний, требующих направления детей на лабораторное и инструментальное обследование, с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

*Уметь:*

ПК-2.2/Ум1 обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования детей

ПК-2.2/Ум2 интерпретировать результаты лабораторного обследования детей по возрастно-половым группам

ПК-2.2/Ум3 обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей

ПК-2.2/Ум4 интерпретировать результаты инструментального обследования детей по возрастно-половым группам

*Владеть:*

ПК-2.2/Нв1 навыками оценки состояния и самочувствия ребенка

ПК-2.2/Нв2 навыками направления детей на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; при необходимости информирование родителей детей (их законных представителей) и детей старше 15 лет о подготовке к лабораторному и инструментальному обследованию

ПК-2.2/Нв3 навыками направления детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-2.3 Определять показания для направления пациентов на консультацию к врачам-специалистам в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

*Знать:*

ПК-2.3/Зн1 клиническую картину болезней и состояний, требующих направления детей к врачам-специалистам с учетом обследования и действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), порядков оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

*Уметь:*

ПК-2.3/Ум1 обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам

*Владеть:*

ПК-2.3/Нв1 навыками направления детей на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-2.4 Применять инновационные методы и методики диагностики заболеваний у детей, в том числе с применением цифровых помощников врача

*Знать:*

ПК-2.4/Зн1 клиническую картину болезней и состояний, требующих направления детей на лабораторное и инструментальное обследование, с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

ПК-2.4/Зн2 современные цифровые сервисы, цифровые инструменты, системы поддержки принятий врачебных решений для диагностики заболеваний

*Уметь:*

ПК-2.4/Ум1 использовать цифровые сервисы по получению информации об анамнезе жизни и истории развития заболевания для диагностики настоящего заболевания/состояния

ПК-2.4/Ум2 использовать цифровые сервисы поддержки принятия врачебных решений для диагностики заболеваний, состояний

*Владеть:*

ПК-2.4/Нв1 навыками использования экспертных систем принятия поддержки врачебных решений и нейросетей для диагностики заболеваний/ состояний

ПК-2.4/Нв2 навыками использования современных методов диагностики заболеваний/состояний

ПК-2.5 Пользоваться медицинской аппаратурой, которая входит в стандарт оснащения кабинета врача-педиатра участкового в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи

*Знать:*

ПК-2.5/Зн1 действующие порядки оказания медицинской помощи

ПК-2.5/Зн2 современную диагностическую аппаратуру, предназначенную для диагностики заболеваний/ состояний

*Уметь:*

ПК-2.5/Ум1 выбирать определенный вид медицинской аппаратуры для диагностики, терапии заболеваний/ состояний ( входящей в оснащение кабинета врача, согласно порядкам оказания медицинской помощи)

*Владеть:*

ПК-2.5/Нв1 пользоваться медицинской аппаратурой, которая входит в стандарт оснащения кабинета врача-педиатра участкового в соответствии с порядком оказания медицинской помощи

### **3. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина (модуль) Б1.О.29 «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	72	21	51	36	
Шестой семестр	144	4	96	28	68	48	Зачет с оценкой
Всего	252	7	168	49	119	84	

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	в т.ч. Внеаудиторная контактная работа	Практические занятия	в т.ч. Внеаудиторная контактная работа	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Повреждение. Расстройства кровообращения</b>	<b>45</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5
Тема 1.1. Содержание и задачи, методы патологической анатомии. Дистрофия. Диспротеинозы	8	2		3		3	
Тема 1.2. Амилоидоз. Нарушение обмена сложных белков и хромопротеидов	6			3	1	3	
Тема 1.3. Нарушения липидного и минерального обмена. Патологическое обызвествление	6			3		3	
Тема 1.4. Некроз. Апоптоз. Общая смерть	8	2		3		3	
Тема 1.5. Расстройства кровообращения. Артериальное и венозное полнокровие. Кровотечение, кровоизлияние. Шок	8	2	2	3	1	3	

Тема 1.6. Расстройства кровообращения. Стаз. Тромбоз. ДВС – синдром. Эмболия. Ишемия. Инфаркт	6			3		3	
Тема 1.7. Контроль по модульной единице 1.1	3			3			
<b>Раздел 2. Воспаление. Регенерация. Опухолевый рост</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5
Тема 2.1. Общее учение о воспалении. Экссудативное воспаление	8	2		3		3	
Тема 2.2. Хроническое воспаление. Продуктивное воспаление	8	2		3		3	
Тема 2.3. Процессы регенерации и адаптации. Гиперплазия. Гипертрофия. Атрофия. Метаплазия	5	2	2	3	1		
Тема 2.4. Опухоли. Определение, номенклатура, классификация. Опухоли мезенхимального происхождения	8	2		3	1	3	
Тема 2.5. Опухоли эпителиального, нейроэктодермального происхождения и из меланинообразующей ткани	8	2		3		3	
Тема 2.6. Контроль по модульной единице 1.2.	3			3			
<b>Раздел 3. Частная патологическая анатомия – 1</b>	<b>23</b>	<b>5</b>		<b>12</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5
Тема 3.1. Болезни кроветворной и лимфоидной ткани	7	2		3		2	
Тема 3.2. Болезни сердечно–сосудистой системы. Атеросклероз	7	2		3	1	2	
Тема 3.3. Гипертоническая болезнь	6	1		3	1	2	
Тема 3.4. Контроль по модульной единице 1.3.	3			3			
<b>Раздел 4. Частная патологическая анатомия – 2</b>	<b>49</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5
Тема 4.1. Системные заболевания соединительной ткани. Ревматизм. Врожденные и приобретенные пороки сердца	9	2		4	1	3	
Тема 4.2. Болезни органов дыхательной системы. Острые пневмонии	9	2		4		3	

Тема 4.3. Болезни органов дыхательной системы. Хронические неспецифические заболевания легких	9	2		4	1	3	ПК-2.5
Тема 4.4. Болезни пищеварительной системы. Язвенная болезнь желудка и 12–перстной кишки. Аппендицит	9	2	2	4	1	3	
Тема 4.5. Болезни печени, желчного пузыря и желчных путей. Гепатиты. Цирроз. Желчнокаменная болезнь	9	2		4	1	3	
Тема 4.6. Контроль по модульной единице 2.1	4			4			
<b>Раздел 5. Частная патологическая анатомия – 3</b>	<b>49</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5
Тема 5.1. Болезни почек	12	2		4	1	6	
Тема 5.2. Болезни женской половой системы. Патология беременности	11	2		4		5	
Тема 5.3. Болезни детского возраста. Пренатальная патология. Врожденные пороки развития	11	2	2	4	1	5	
Тема 5.4. Перинатальная патология	11	2		4		5	
Тема 5.5. Контроль по модульной единице 2.2	4			4			
<b>Раздел 6. Инфекционные болезни</b>	<b>46</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5
Тема 6.1. Кишечные инфекции. Брюшной тиф. Дизентерия. Холера. Сыпной тиф	9	2	2	4		3	
Тема 6.2. Детские инфекции. Дифтерия, скарлатина, корь. Менингококковая инфекция	9	2	2	4	1	3	
Тема 6.3. Туберкулез	9	2		4	1	3	
Тема 6.4. Сепсис	11	4		4		3	
Тема 6.5. Контроль по модульной единице 2.3	4			4			
Тема 6.6. Зачет по дисциплине	4			4			
<b>Итого</b>	<b>252</b>	<b>49</b>	<b>12</b>	<b>119</b>	<b>14</b>	<b>84</b>	

## 5.Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

### *Раздел 1. Повреждение. Расстройства кровообращения*

*(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 21ч.; Самостоятельная работа - 18ч.)*

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

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

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 профессиональной деятельности врача-патологоанатома. Задачи и роль аутопсий, изучение биопсийного материала	2
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Содержание и задачи, методы патологической анатомии. Дистрофия. 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 - 3ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

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.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Решение ситуационных задач	Амилоидоз. Нарушение обмена сложных белков и хромопротеидов	1

### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Современные теории амилоидоза. Амилоидоз печени. Амилоидоз селезенки.	2
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Амилоидоз. Нарушение обмена сложных белков и хромопротеидов	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 - 3ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Паренхиматозные и стромально-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 дистрофии, связанные с нарушением обмена аминокислот. Наследственные липидозы (болезнь Ниманна–Пика, болезнь Гоше). Ожирение. Значение в патологии	2
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 - 3ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Некроз. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика. Клинико–морфологические формы некроза, пато– и морфогенез, 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.	2

Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Некроз. 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 - 3ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

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.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Расстройства кровообращения	2
Практические занятия	ЭОС, Конференция, представление видео и мультимедийных презентаций	ДВС-синдром. Геморрагический шок. Ожоговый шок. «Шоковое» легкое.	1

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. «Шоковое» легкое.	2
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 - 3ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

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.	2
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 - 3ч.)*

Контроль по модульной единице 1.1

Текущий контроль

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

**Раздел 2. Воспаление. Регенерация. Опухолевый рост**

***(Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 18ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)***

*Тема 2.1. Общее учение о воспалении. Экссудативное воспаление*

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

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, фибриновое (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.	2
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 - 3ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

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.	2
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Хроническое воспаление. Продуктивное воспаление.	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*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.)*

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.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Процессы регенерации и адаптации	2

Практические занятия	Решение ситуационных задач	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 - 3ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

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.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	ЭОС, Конференция, представление видео и мультимедийных презентаций	Международная классификация болезней в онкологии (МКБ–О). Международные гистологические классификации опухолей. Теория Конгейма. Ангиомы. Остеосаркома. Медуллобластома.	1

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.	2
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 - 3ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Эпителиальные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Номенклатура, классификация. Рак, его виды. Общие особенности. Опухоли из нейроэктодермы и меланинопродуцирующей 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.	2
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 - 3ч.)*

Контроль по модульной единице 1.2.

Текущий контроль

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

**Раздел 3. Частная патологическая анатомия – 1**

***(Лекционные занятия - 5ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)***

*Тема 3.1. Болезни кроветворной и лимфоидной ткани*

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

Лейкозы: классификация, общая клинико–морфологическая характеристика. Острые лейкозы: современные методы диагностики, стадии течения, клинико–морфологическая характеристика, осложнения, лекарственный патоморфоз, возрастные особенности, причины смерти. Хронические лейкозы. Миелопролиферативные заболевания: истинная полицитемия, миелофиброз, эссенциальная тромбоцитопения. Болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз): клинические стадии, патогистологические

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).	2
---	---	---

*Тема 3.2. Болезни сердечно–сосудистой системы. Атеросклероз*

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

Атеросклероз. Клинико–анатомические формы болезни. Осложнения, исходы. Ишемическая болезнь сердца (ИБС). Связь с атеросклерозом и гипертензией. Стенокардия. Инфаркт миокарда: причины, классификация. Морфология острого, рецидивирующего, повторного инфаркта. Исходы, осложнения, причины смерти.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Решение ситуационных задач	Болезни сердечно–сосудистой системы. Атеросклероз	1

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Кардиомиопатия. Болезни эндокарда. Болезни миокарда, болезни перикарда. Васкулиты.	2

Текущий контроль

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

*Тема 3.3. Гипертоническая болезнь*

*(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Гипертоническая болезнь и вторичные артериальные гипертензии. Стадии течения гипертензии, факторы и причины развития, патогенез, морфологические изменения в сосудах.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	ЭОС, Конференция, представление видео и мультимедийных презентаций	Болезни артерий. Облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей Аневризмы и расслоения артерий. Варикозная болезнь нижних конечностей Цереброваскулярные болезни (ЦВБ).	1

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

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

Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Болезни артерий. Облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей Аневризмы и расслоения артерий. Варикозная болезнь нижних конечностей Цереброваскулярные болезни (ЦВБ).	2
---	--	---

*Тема 3.4. Контроль по модульной единице 1.3.*

*(Практические занятия - 3ч.)*

Контроль по модульной единице 1.3.

Текущий контроль

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

**Раздел 4. Частная патологическая анатомия – 2**

*(Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 24ч.; Самостоятельная работа - 15ч.)*

*Тема 4.1. Системные заболевания соединительной ткани. Ревматизм. Врожденные и приобретенные пороки сердца*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

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

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	ЭОС, Конференция, представление видео и мультимедийных презентаций	Системная красная волчанка. Узелковый периартериит. Системная склеродермия. Остеопороз. Остеомиелит. Переломы костей. Ревматоидный артрит. Подагра. Опухоли костей и мягких тканей.	1

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.	2
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

#### *Тема 4.2. Болезни органов дыхательной системы. Острые пневмонии*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

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. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы.

#### 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)	2
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 4.3. Болезни органов дыхательной системы. Хронические неспецифические заболевания легких*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

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), металлоксинозы (сидероз, алюминоз), карбоксинозы (антракоз), пневмокониозы от смешанной пыли (антракосиликоз), пневмокониозы от растительной пыли. Бронхиальная астма. Эпидемиология, принципы классификации опухолей бронхов и легких.

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	ЭОС, Конференция, представление видео и мультимедийных презентаций	Интерстициальные болезни легких. Пневмокониозы. Бронхиальная астма	1

**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	2
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 4.4. Болезни пищеварительной системы. Язвенная болезнь желудка и 12–перстной кишки. Аппендицит*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

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.

**Внеаудиторная контактная работа**

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Болезни пищеварительной системы. Язвенная болезнь желудка и 12–перстной кишки. Аппендицит	2
Практические занятия	Развернутая беседа по плану, заранее сообщенному обучающимся	Деловая игра. Язвенная болезнь желудка и 12–перстной кишки	1

**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.	2
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	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 4.5. Болезни печени, желчного пузыря и желчных путей. Гепатиты. Цирроз. Желчнокаменная болезнь

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

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.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	ЭОС, Конференция, представление видео и мультимедийных презентаций	Неалкогольный стеатоз печени. Опухоли печени. Холецистит. Болезни экзокринной части поджелудочной железы. Опухоли желчевыводящих путей и поджелудочной железы.	1

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Неалкогольный стеатоз печени. Опухоли печени. Холецистит. Болезни экзокринной части поджелудочной железы. Опухоли желчевыводящих путей и поджелудочной железы.	2
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 4.6. Контроль по модульной единице 2.1

(Практические занятия - 4ч.)

Контроль по модульной единице 2.1

Текущий контроль

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

## Раздел 5. Частная патологическая анатомия – 3

(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 20ч.; Самостоятельная работа - 21ч.)

### Тема 5.1. Болезни почек

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

Современная клиничко–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.

Уремия.

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.

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Решение ситуационных задач	Болезни почек.	1

#### 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.	3
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Болезни почек.	3

#### Текущий контроль

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

### Тема 5.2. Болезни женской половой системы. Патология беременности

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

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.

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	Воспалительные заболевания женских половых органов. Заболевания яичников. Эндометриоз Доброкачественные и злокачественные заболевания молочной железы. Рак молочной железы.	3
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Болезни женской половой системы. Патология беременности.	2

#### Текущий контроль

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

*Тема 5.3. Болезни детского возраста. Пренатальная патология. Врожденные пороки развития*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)*

Болезни детского возраста. Пренатальная патология. Врожденные пороки развития

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Болезни детского возраста. Пренатальная патология. Врожденные пороки развития	2
Практические занятия	ЭОС, Конференция, представление видео и мультимедийных презентаций	Врожденные пороки развития сердца. Тетрада Фалло. Аневризма аорты. Врожденные пороки развития дыхательной системы. Врожденные пороки развития мочевыделительной системы. Врожденные пороки развития ЦНС.	1

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Врожденные пороки развития сердца. Тетрада Фалло. Аневризма аорты. Врожденные пороки развития дыхательной системы. Врожденные пороки развития мочевыделительной системы. Врожденные пороки развития ЦНС.	3
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Болезни детского возраста. Пренатальная патология. Врожденные пороки развития	2

Текущий контроль

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

*Тема 5.4. Перинатальная патология*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)*

Недоношенность и переношенность. Задержка внутриутробного роста. Родовая травма и родовые повреждения: предрасполагающие факторы, классификация. Болезни легких перинатального периода (пневмопатии): классификация, клинические проявления, факторы риска, патогенез. Внутриутробные инфекции. Гемолитическая болезнь новорожденного. Муковисцидоз. Опухоли у детей.

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.	3
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Перинатальная патология.	2

*Тема 5.5. Контроль по модульной единице 2.2*

*(Практические занятия - 4ч.)*

Контроль по модульной единице 2.2

Текущий контроль

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

## Раздел 6. Инфекционные болезни

(Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 24ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

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

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

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

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Кишечные инфекции. Брюшной тиф. Дизентерия. Сыпной тиф	2

#### 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.	2
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Кишечные инфекции. Брюшной тиф. Дизентерия. Холера. 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 - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

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

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Детские инфекции. Дифтерия, скарлатина, корь	2
Практические занятия	ЭОС, Конференция, представление видео и мультимедийных презентаций	Вирусные инфекции. Парагрипп. Аденовирусная инфекция. Герпетическая инфекция. Цитомегаловирусная инфекция. Полиомиелит. Ветряная оспа.	1

#### 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.	2
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Детские инфекции. Дифтерия, скарлатина, корь. Менингококковая инфекция	1

Текущий контроль

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

Тема 6.3. Туберкулез

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Туберкулез

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	ЭОС, Конференция, представление видео и мультимедийных презентаций	Патоморфоз туберкулеза. Псевдотуберкулез. Лепра. Риносклерома.	1

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.	2
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Туберкулез: первичный, гематогенный, вторичный.	1

Текущий контроль

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

Тема 6.4. Сепсис

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

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.	2
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 модульной единице 2.3

(Практические занятия - 4ч.)

#### Контроль по модульной единице 2.3

#### Текущий контроль

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

#### Тема 6.6. Зачет по дисциплине

(Практические занятия - 4ч.)

#### Зачет по дисциплине

### 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;
- деловую игру.

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 / А.И. Струков, В.В. Серов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-6138-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461389.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Зайратьянц, О.В. Патологическая анатомия: учебное пособие / О.В. Зайратьянц, Л.Б. Тарасова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 696 с. - ISBN 978-5-9704-3269-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432693.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Повзун, С.А. Патологическая анатомия в вопросах и ответах: учебное пособие / С.А. Повзун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-3639-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436394.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Зайратьянц, О.В. Патологическая анатомия: атлас: 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: 25.04.2024). - 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.