

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 03.03.2023 14:28:21  
Уникальный программный ключ:  
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет \_\_\_\_\_ лечебный \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_ физиологии и общей патологии \_\_\_\_\_



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

*Л.И. Задорожная* 20 21 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.О.23. Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия

по специальности \_\_\_\_\_ 31.05.02 Педиатрия \_\_\_\_\_

квалификация выпускника \_\_\_\_\_ Врач-педиатр \_\_\_\_\_

форма обучения \_\_\_\_\_ Очная \_\_\_\_\_

год начала подготовки \_\_\_\_\_ 2021 г. \_\_\_\_\_

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по специальности 31.05.02 Педиатрия

Составитель рабочей программы:

Доцент, к.м.н.

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Малова И.Ю.

(Ф.И.О.)

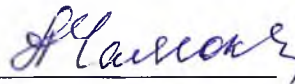
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

физиологии и общей патологии

(наименование кафедры)

И.о заведующий кафедрой

«23» 08 2021 г.



(подпись)

Чамокова А.Я.

(Ф.И.О.)

Одобрено учебно-методической комиссией факультета  
(где осуществляется обучение)

«23» 08 2021 г.

Председатель

учебно-методического  
совета специальности

(где осуществляется обучение)



(подпись)

Куанова И.Д.

(Ф.И.О.)

Врио декана факультета

(где осуществляется обучение)

1 «24» 08 2021 г.



(подпись)

Намитокров Х.А.

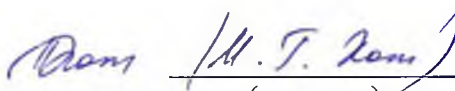
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ

«25» 08 2021 г.

Jan



(подпись)

Чудесова Н.Н.

(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой  
по специальности



(подпись)

Куанова И.Д.

(Ф.И.О.)

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель дисциплины:** изучение этиологии, патогенеза, структурных основ патологических процессов, приобретенных, врожденных и наследственных заболеваний у детей и подростков, их осложнений, исходов, причины смерти для использования полученных знаний на клинических кафедрах и работе врача.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие

### **Задачи дисциплины:**

- изучение студентами патологии клетки и общепатологических процессов, совокупностью которых определяются морфологические проявления той или иной болезни;
- приобретение студентами знаний об этиологии, патогенезе и морфологии
- болезней на разных этапах их развития (морфогенез), структурных основ выздоровления, осложнений, исходов и отдаленных последствий заболеваний;
- освоение студентом морфологии и механизмов процессов приспособления и компенсации организма в ответ на воздействие патогенных факторов и меняющихся условий внешней среды;
- изучение студентами изменений болезней, возникающих как в связи с изменяющимися условиями жизни человека и лечением (патоморфоз), так и вследствие различных манипуляций (патология терапии);
- ознакомление студентов с принципами организации патологоанатомической службы, методических основ морфологического анализа биопсийного, операционного материала и клинической интерпретации патологоанатомического заключения.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП по специальности**

Дисциплина «Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия» входит в перечень дисциплин базовой части ОПОП по специальности 31.05.02 Педиатрия.

Перечень дисциплин и знаний, необходимых для изучения патологической анатомии, клинической патологической анатомии - нормальная анатомия, гистология, цитология, физиология, патофизиология, биохимия, фармакология, микробиология, вирусология, иммунология. Знания, полученные при изучении этих дисциплин позволяют успешно осваивать новый материал - патологию клетки, морфологию общепатологических процессов; этиологию, пато- и морфогенез болезней, их осложнений и исходов; структурные основы выздоровления; отдаленные последствия заболеваний; морфологию и механизмы процессов приспособления и компенсации организма в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий внешней среды; патоморфоз болезней и ятрогенную патологию с целью раскрытия морфологического субстрата, клинической картины того или иного заболевания.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения и воспитания по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В процессе освоения дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Дескрипторы
Этиология и патогенез	ОПК-5 – Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач;	<p>ОПК-5.1 – Готов применить алгоритм клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач</p> <p>ОПК-5.2 – Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач</p> <p>ОПК-5.3 – Знать принципы функционирования систем органов.</p>	<p><b>Знать:</b> порядок сбора, хранения, поиска, обработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении;</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности;</p> <p><b>Владеть:</b> Базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; медико-анатомическим понятийным аппаратом;</p>

В результате освоения дисциплины студент должен

**знать:**

- термины, используемые в курсе патологической анатомии, и основные методы патологоанатомического исследования, в частности: аутопсия, биопсия, макропрепарат, микропрепарат, цитологический материал;

- основной метод окраски гистологических препаратов, основные методы гистохимического исследования.

- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза, учения о болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии

- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.

- основы клинико-анатомического анализа и принципы построения патологоанатомического диагноза, принципы клинико-анатомического анализа биопсийного и операционного материала

**уметь:**

- определять макроскопические изменения в органах и тканях при общепатологических процессах и различных заболеваниях (диагностика макропрепаратов);

- давать макроскопическую морфологическую характеристику органам и тканям с целью установления предварительного патологоанатомического диагноза;

- участвовать в осмотре трупа при патологоанатомическом вскрытии и определять признаки смерти и посмертные изменения;

- обосновать характер патологического процесса и его клинических проявлениях;

- осуществлять сопоставление морфологических и клинических проявлений болезней;

- диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз,

- использовать полученные знания о структурных изменениях при патологических процессах и болезнях при изучении последующих клинических дисциплин.

- проводить клинико-морфологический анализ результатов патологоанатомического вскрытия трупа, сформулировать посмертный патологоанатомический диагноз и написать эпикриз, оценить качество клинической диагностики и лечения;

- заполнять «медицинское свидетельство о смерти», «медицинское свидетельство о перинатальной смерти»;

- оформлять направление на морфологическое исследование биоптатов, операционного материала и последов, оценить результаты исследования этих материалов.

**владеть:**

- макроскопической диагностикой патологических процессов;

- микроскопической (гистологической) диагностикой патологических процессов;

- навыками клинико-анатомического анализа.

- базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности



5 семестр									
Раздел 1. Общая патанатомия									
1.	Содержание, задачи и методы патологической анатомии.	1	1	3				2	Теоретическое собеседование (опрос)
2.	Повреждение и гибель клеток и тканей.	2	1	3				2	Теоретическое собеседование (опрос)
3.	Морфология нарушений белкового, липидного и пигментного обмена. Патологическое обызвествление.	3	1	3				4	Теоретическое собеседование (опрос)
4.	Нарушение равновесия жидких сред. Расстройство кровообращения и лимфообращения.	4	1	3				4	Блиц-опрос
5.	Воспаление, заживление и восстановление.	5-6	2	6				2	Тестирование
6.	Патология иммунной системы.	7-8	2	6				4	Обсуждение докладов
7.	Патология роста и дифференцировки клеток. Процессы адаптации.	9-10	2	6				4	Тестирование
8.	Опухоли.	11-12	2	6				4	Блиц-опрос
9.	Патология клеток крови и костного мозга, органов лимфоретикулярной системы.	13	2	3				4,5	Блиц-опрос
10.	Рак отдельных органов: рак молочной железы, рак легких, рак желудка, рак матки.	14-15	2	6				4	Блиц-опрос
11.	Лейкозы. Анемии.	16	2	6				4,25	Блиц-опрос
12.	Промежуточная аттестация	17				0,25			Зачет в устной форме
<b>Итого:</b>			<b>18</b>	<b>52</b>	<b>-</b>	<b>0,25</b>	<b>-</b>	<b>37,75</b>	
6 семестр									
Раздел 2. Частная патанатомия									
1.	Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца. Пороки развития сердечно-сосудистой системы. Миокардит.	1	2	4				2	Теоретическое собеседование (опрос)
2.	Цереброваскулярные болезни. Пороки развития	2	2	6				2	Теоретическое

	центральной нервной системы. Сахарный диабет. Гипертоническая болезнь. Симптоматическая артериальная гипертензия.								собеседование (опрос)
3.	Васкулиты. Ревматизм. Ревматоидный артрит. Системные заболевания соединительной ткани.	3	-	4				2	Теоретическое собеседование (опрос)
4.	Острые пневмонии: крупозная, очаговые, интерстициальные. Внутриутробные пневмонии.	4	2	4				4	Тестирование
5.	Хронические неспецифические заболевания легких. Рак легких.	5	2	4				2	Теоретическое собеседование (опрос)
6.	Гастриты. Язвенная болезнь желудка и ДПК. Рак желудка	6	2	4				2	Теоретическое собеседование (опрос)
7.	Энтериты. Колиты. Аппендицит. Рак толстой кишки.	7	-	4				2	Теоретическое собеседование (опрос)
8.	Гепатиты. Цирроз печени. Рак печени. Панкреатит. ЖКБ. Холецистит.	8	-	4				2	Теоретическое собеседование (опрос)
9	Алкогольная болезнь печени.	8	1	-				-	Беседа, групповое мероприятие
10.	Гломерулонефрит. Пиелонефрит. Амилоидоз почек. Пороки развития мочевыделительной системы. Цистит. Острая и хроническая почечная недостаточность.	9	2	6				2,5	Теоретическое собеседование (опрос)
11.	Болезни женских половых органов. Пороки развития половой системы. Патология беременности.	10	2	4				2	Теоретическое собеседование (опрос)
12.	Болезни центральной и	11	-	4				2,25	Блиц-опрос



	периферической нервной системы.								
12.	Вирусные инфекции: ЦМВ, СПИД, эпидемический паротит, корь, краснуха, ветряная оспа, грипп, ОРВИ у детей	12	2	4				2	Теоретическое собеседование
13	Бактериальные воздушно — капельные инфекции: скарлатина, коклюш, паракоклюш, дифтерия, менингококковая инфекция у детей	13	2	4				2	Теоретическое собеседование (опрос)
14	Бактериальные кишечные инфекции. Дизентерия. Брюшной тиф. Особо опасные инфекции у детей.	14	-	4				2	Теоретическое собеседование
15	Туберкулез: первичный, вторичный, гематогенный.	15	-	4				2	Теоретическое собеседование (опрос)
16	Сепсис.	16	-	4				2	Теоретическое собеседование (опрос)
17	Промежуточная аттестация	17			0,35		35,65		Экзамен в устной форме
	<b>Итого за 6 семестр</b>		<b>18</b>	<b>52</b>	<b>0,35</b>	<b>-</b>	<b>35,65</b>	<b>38</b>	
	<b>Всего:</b>		<b>36</b>	<b>104</b>	<b>0,35</b>	<b>0,25</b>	<b>35,65</b>	<b>75,75</b>	

### 5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Заочной формы обучения по специальности 31.05.02 «Педиатрия» учебным планом не предусмотрено.

**5.3.Содержание разделов дисциплины «Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия», образовательные технологии**

**Лекционный курс**

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
<b>5 семестр</b>						
Тема 1.	Содержание, задачи предмета и методы его изучения. Вскрытие. Патология клетки	1/0,03	Предмет и задачи патологической анатомии. Методы исследования в патологической анатомии. Содержание, задачи, объекты и уровни исследования патологической анатомии. Связь патологической анатомии с фундаментальными и клиническими дисциплинами. Патологоанатомическая служба и ее значение в системе здравоохранения. Методы исследования в патологической анатомии. Значение изучения трупного материала, субстратов, полученных от больных при жизни, экспериментального материала. Гистологическое исследование. Цитологическое исследование. Гистохимия. Иммуногистохимия. Исследование хромосом. Электронная микроскопия.	ОПК-5, ОПК-5,1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	<b>Знать:</b> задачи и методы патологической анатомии, основы организации патологоанатомической службы и ее значение в системе практического здравоохранения; <b>Уметь:</b> объяснить значение патологоанатомической службы для практического здравоохранения, знать сущность гистохимического и иммуногистохимического методов исследования <b>Владеть:</b> морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическими исследованиями.	Слайд- лекция
Тема 2.	Повреждение и гибель	1/0,03	Повреждение и гибель клеток и тканей. Причины, механизмы, виды повреждения	ОПК-5, ОПК-5.1	<b>Знать:</b> причины, механизмы, виды	Слайд-лекция

	клеток и тканей.		клеток и тканей. Обратимые и необратимые повреждения. Некроз. Клинико-морфологические формы некроза: коагуляционный, колликвационный, инфаркт, секвестр, гангрена. Казеозный, фибриноидный, восковидный, жировой некроз – морфогенез, морфологическая характеристика, методы диагностики, исходы. Апоптоз. Определение, механизмы развития, морфологическая характеристика, методы диагностики. Значение апоптоза в физиологических и патологических процессах. Субклеточные изменения при повреждении клеток.	ОПК-5.2 ОПК-5.3	повреждения клеток и тканей; клинико-морфологические формы некроза, методы диагностики, исходы <b>Уметь:</b> диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз. <b>Владеть:</b> морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическими исследованиями	
Тема 3.	Морфология нарушений белкового, липидного и пигментного обмена. Патологическое обызвествление.	1/0,03	Морфология нарушений обмена белков и липидов. Внутриклеточные накопления: механизмы развития, классификация. Липидозы: причины, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, методы диагностики, исходы. Стеатоз. Жировые изменения миокарда, печени, почек. Холестерин и его эфиры. Диспротеинозы: причины, виды, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, методы диагностики, исходы. Внутриклеточный и внеклеточный гиалин: морфогенез, морфологическая характеристика. Гиалиновые изменения при различных патологических состояниях.	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	<b>Знать:</b> морфологию нарушений белкового, липидного и пигментного обмена. <b>Уметь:</b> диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз, <b>Владеть:</b> микроскопической (гистологической) диагностикой патологических процессов; навыками клинико-анатомического анализа.	Слайд- лекция

Тема 4.	Нарушение равновесия жидких сред. Расстройство кровообращения и лимфообращения.	1/0,03	Нарушения водно-электролитного баланса. Транссудат, водянка полостей, отек внутренних органов (легкие, головной мозг): пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика. Лимфостаз, лимфодема: клиническое значение. Расстройства кровообращения: классификация. Полнокровие (гиперемия). Артериальное полнокровие. Причины, виды, морфология. Венозное полнокровие: общее и местное, острое и хроническое. Венозный застой в системе малого круга кровообращения: пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы. Венозный застой в системе большого круга кровообращения: пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы. Венозное полнокровие в системе воротной вены (портальная гипертензия): патогенез и клинико-морфологические проявления. Шок. Определение, виды, механизмы развития, стадии, морфологическая характеристика, клинические проявления.	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	<b>Знать:</b> причины нарушения водно-электролитного баланса механизмы развития изменений в печени, легких, селезенке при длительном венозном застое, клинико-морфологическую характеристику, исходы. <b>Уметь:</b> диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз, <b>Владеть:</b> микроскопической (гистологической) диагностикой патологических процессов; навыками клинико-анатомического анализа.	Проблемная лекция
---------	---	--------	--	--------------------------------	--	-------------------

Тема 5.	Воспаление, заживление и восстановление.	2/0,06	<p>Общие сведения о воспалении. Острое воспаление. Морфология экссудативного воспаления.</p> <p>Воспаление: определение, сущность и биологическое значение. Клинические признаки и симптомы воспаления, классификация. Острое воспаление. Этиология, патогенез, исходы. Экссудативное воспаление - серозное, фибринозное, гнойное, гнилостное, геморрагическое, катаральное, смешанное: морфологическая характеристика, клиническое значение. Исходы острого воспаления: полное разрешение, замещение путем фиброза, абсцедирование, хронизация.</p>	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	<p><b>Знать:</b> этиологию, местные и общие признаки воспаления, основные компоненты воспалительного процесса: альтерации, нарушения микроциркуляции и пролиферация, экссудацию, ее механизмы и значение. Пролиферацию, ее механизмы и значение при воспалении.</p> <p><b>Уметь:</b> определять влияние нервной и эндокринной систем на воспаление; общие и местные признаки воспаления.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками клинико-анатомического анализа, принципами фармакокоррекции острого и хронического воспаления;</p>	Слайд- лекция
Тема 6.	Патология иммунной системы.	2/0,06	<p>Имунопатологические процессы. Амилоидоз. Реакции гиперчувствительности: механизмы, фазы развития, клинико-морфологическая характеристика. Отторжение трансплантата: морфогенез, морфологическая характеристика, клиническое значение. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни: определение, механизмы развития, клиническое значение.</p>	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3.	<p><b>Знать:</b> механизмы, фазы развития, клинико-морфологическую характеристику; аутоиммунные болезни: определение, механизмы развития, клиническое значение; вторичные иммунодефи-</p>	Слайд- лекция

			<p>Первичные иммунодефициты: определение, классификация, клинико-морфологическая характеристика. Вторичные иммунодефициты: определение, этиология, классификация. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД): эпидемиология, пути передачи, этиология, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. Амилоидоз: физико-химические свойства амилоида, методы диагностики амилоидоза, классификация, морфологическая характеристика. Системный амилоидоз.</p>		<p>циты: определение, этиологию, классификацию. Синдром приобретенного иммунодефицита; эпидемиология, пути передачи, этиология, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.  <b>Уметь:</b> диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз,  <b>Владеть:</b> навыками клинико-анатомического анализа, принципами фармакокоррекции острого и хронического воспаления;</p>	
Тема 7.	Патология роста и дифференцировки клеток. Процессы адаптации.	2/0,06	<p>Процессы адаптации. Адаптация: определение, виды. Атрофия: виды, клинико-морфологическая характеристика. Гипертрофия: причины, механизмы, виды, морфологическая характеристика. Гиперплазия: причины, механизмы, виды, морфологическая характеристика. Метаплазия: виды, морфологическая характеристика, клиническое значение, роль в канцерогенезе. Компенсация: фазы компенсаторного процесса, виды компенсаторной гипертрофии,</p>	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3.	<p><b>Знать:</b> процессы адаптации. Адаптация: определение, виды. Атрофия: виды, клинико-морфологическая характеристика.  <b>Уметь:</b> диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз,</p>	Слайд-лекция

			морфологическая характеристика.		<b>Владеть:</b> морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическими исследованиями	
Тема 8.	Опухоли.	2/0,06	<p>Опухоли. Общие положения. Опухоли из эпителия. Опухоли: классификация, теории опухолевого роста. Предопухолевые изменения: морфологическая характеристика. Виды роста опухолей. Признаки доброкачественности и злокачественности опухоли. Пути метастазирования злокачественных опухолей. Доброкачественные эпителиальные опухоли: папиллома, аденома, морфологическая характеристика. Рак: формы, микроскопическая характеристика.</p> <p>Опухоли детского возраста. Гамартомы и гамартобластомы. Классификация. Особенности опухолей детского возраста. Дизонтогенетические опухоли. Опухоли из камбиальных эмбриональных тканей. Опухоли, развивающиеся по типу опухолей взрослых. Наиболее частые опухоли детей. Доброкачественные опухоли: гемангиома, лимфангиома, фиброзные опухоли, тератома. Клинико-морфологическая характеристика, прогноз. Злокачественные опухоли: нейробластома, ретинобластома, опухоль Вильмса. Классификация, характерные генетические нарушения, морфологическая характеристика, клинические проявления (синдромы), прогноз.</p>	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	<p><b>Знать:</b> понятие об опухолевом росте, атипизме и опухолевой прогрессии. Теории канцерогенеза. Эндогенные и экзогенные канцерогены, преканцерогены и коканцерогены. Вирусный и лекарственный канцерогенез. Понятие о предраковых состояниях.</p> <p><b>Уметь:</b> отличать доброкачественные и злокачественные опухоли, давать их морфологическую характеристику, отличать их от других патологических процессов.</p> <p><b>Владеть:</b> морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическим и исследованиями.</p>	Слайд-лекция

Тема 9.	Патология клеток крови и костного мозга, органов лимфоретикулярной системы.	2/0,05	<p>Анемия (определение, признаки, классификации). Острая постгеморрагическая анемия (определение, этиология, патогенез, клиника, стадии гематологических изменений). Глюкозо-6-фосфатдегидрогеназная анемия (определение, этиология, патогенез, клиника). Резус-конфликтная анемия (определение, этиология, патогенез, клиника). Железодефицитная анемия (определение, этиология, патогенез, клиника). Витамин В<sub>12</sub>-дефицитная анемия (определение, этиология, патогенез, клиника). Апластическая анемия (определение, этиология, патогенез, клиника).</p> <p>Эритремия (определение, этиология, патогенез, клиника).</p> <p>Лейкоцитозы, определение, классификация, характеристика отдельных видов. Лейкопении, определение. Этиология, патогенез и клиника агранулоцитоза. Лейкозы (определение, заболеваемость, терминология, классификация, этиология, патогенез, признаки лейкозного процесса, клиника). Лимфогранулематоз (определение, этиология, патогенез, клиника). Гемостаз (определение, значение). Болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз): клинические стадии, гистологические типы, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические проявления, прогноз, причины смерти.</p> <p>Неходжкинские лимфомы. Общая характеристика, локализация, прогноз, типирование и классификация, иммуногистохимические маркеры.</p>	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	<p><b>Знать:</b> принципы классификации заболеваний кроветворной и лимфоидной ткани, клинико-морфологические формы анемий и гемобластозов, их макро- и микроскопические проявления, осложнения, причины смерти больных;</p> <p><b>Уметь:</b> распознавать на макро- и микропрепаратах различные виды анемий и гемобластозов, давать заключение о морфологической динамике заболеваний и их исходах, решать тестовые и ситуационные задачи.</p> <p><b>Владеть:</b> морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическим и исследованиями.</p>	Слайд-лекция
---------	---	--------	--	---	--	--------------



Тема 10.	Рак отдельных органов: рак молочной железы, рак легких, рак желудка, рак матки.	2/0,06	Рак отдельных органов. Рак легкого. Этиопатогенез. Классификация. Макроскопические формы, гистологические виды. Осложнения. Локализация метастазов. Причины смерти. Рак пищевода. Предраковые изменения. Макроскопические формы. Микроскопические варианты. Осложнения. Пути метастазирования. Рак желудка. Предраковые состояния. Морфогенез и гистогенез рака желудка. Классификация. Макро- и микроскопические формы. Ближайшие и отдаленные лимфогенные метастазы рака желудка. Гематогенные метастазы. Осложнения. Причины смерти. Рак толстой кишки. Характер роста. Макроскопические формы. Гистологические типы. Пути метастазирования. Рак тела матки. Предраковые состояния. Характер роста. Гистологические формы. Локализация метастазов. Рак шейки матки. Предраковые состояния. Характер роста. Гистологические формы. Локализация метастазов. Осложнения. Причины смерти. Рак молочной железы. Предраковые изменения. Макроскопические формы. Гистологические типы раков молочной железы. Локализация лимфогенных и гематогенных метастазов. Рак щитовидной железы. Гистологические виды. Предопухольевые процессы. Почечноклеточный рак. Гистологические формы, пути метастазирования.	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	<b>Знать:</b> классификацию рака отдельных органов: молочной железы, легких, желудка, матки, клинико-морфологические формы рака, их макро- и микроскопические проявления, осложнения, причины смерти больных; <b>Уметь:</b> распознавать на макро- и микропрепаратах различные виды раков, давать заключение о морфологической динамике заболеваний и их исходах, решать тестовые и ситуационные задачи. <b>Владеть:</b> морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическим и исследованиями	Слайд-лекция
Тема 11.	Лейкозы. Анемии.	2/0,06	Анемия (определение, признаки, классификации). Острая постгеморрагическая анемия	ОПК-5, ОПК-5.1	<b>Знать:</b> принципы классификации заболе-	Слайд-лекция

			<p>(определение, этиология, патогенез, клиника, стадии гематологических изменений). Глюкозо-6-фосфатдегидрогеназная анемия (определение, этиология, патогенез, клиника). Резус-конфликтная анемия (определение, этиология, патогенез, клиника). Железодефицитная анемия (определение, этиология, патогенез, клиника). Витамин В<sub>12</sub>-дефицитная анемия (определение, этиология, патогенез, клиника). Апластическая анемия (определение, этиология, патогенез, клиника).</p> <p>Эритремия (определение, этиология, патогенез, клиника).</p> <p>Лейкоцитозы, определение, классификация, характеристика отдельных видов. Лейкопении, определение. Этиология, патогенез и клиника агранулоцитоза. Лейкозы (определение, заболеваемость, терминология, классификация, этиология, патогенез, признаки лейкозного процесса, клиника). Лимфогранулематоз (определение, этиология, патогенез, клиника). Гемостаз (определение, значение).</p> <p>Болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз): клинические стадии, гистологические типы, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические проявления, прогноз, причины смерти.</p> <p>Неходжкинские лимфомы. Общая характеристика, локализация, прогноз, типирование и классификация, иммуногистохимические маркеры.</p>	<p>ОПК-5.2 ОПК-5.3</p>	<p>ваний кроветворной и лимфоидной ткани, клинико-морфологические формы анемий и гемобластозов, их макро- и микроскопические проявления, осложнения, причины смерти больных;</p> <p><b>Уметь:</b> распознавать на макро- и микропрепаратах различные виды анемий и гемобластозов, давать заключение о морфологической динамике заболеваний и их исходах, решать тестовые и ситуационные задачи.</p> <p><b>Владеть:</b> морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическим и исследованиями.</p>	
	<b>Итого:</b>	<b>18/0,5</b>				
<b>6 семестр</b>						

<p>Тема 1.</p>	<p>Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца. Пороки развития сердечно-сосудистой системы. Миокардит.</p>	<p>2/0,06</p>	<p>Атеросклероз. Гипертоническая болезнь. Васкулиты. Атеросклероз: факторы риска, этиология, патогенез, морфологическая характеристика стадий. Строение атеросклеротической бляшки, клинко-морфологические формы, осложнения, исходы атеросклероза. Эссенциальная и симптоматическая гипертензия: этиология, патогенез, морфологические изменения в сосудах и органах. Клинко-морфологические формы гипертензивной болезни, осложнения, исходы. Васкулиты: классификация, этиология, патогенез. Иммуноопосредованные васкулиты: узелковый периартериит, синдром Черджи-Строс, микроскопический полиангиит, гигантоклеточный (височный) артериит, артериит Такаясу, гранулематоз Вегенера, облитерирующий тромбангиит (болезнь Бюргера), болезнь Кавасаки. Клинко-морфологическая характеристика пурпуры Шенлейна-Геноха и ревматоидного васкулита. Болезнь Рейно. Ишемическая болезнь сердца. Цереброваскулярные заболевания. Ишемическая болезнь сердца: этиология, патогенез, факторы риска, классификация. Стенокардия: классификация, клинко-морфологическая характеристика. Инфаркт миокарда: причины, классификация, динамика биохимических и морфофункциональных изменений в миокарде. Хроническая ишемическая болезнь сердца: клинко-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. Цереброваскулярные</p>	<p>ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3</p>	<p><b>Знать:</b> факторы риска развития атеросклероза и артериальной гипертензии, классификации артериальных гипертензии, макро- и микроскопическую характеристику стадий атеросклероза и гипертензивной болезни, клинко-морфологические проявления различных видов васкулитов; классификации, факторы риска, механизмы развития, ишемической болезни сердца и цереброваскулярных болезней, макро- и микроскопическую характеристику различных клинко-морфологических форм этих заболеваний, причины смерти больных; <b>Уметь:</b> распознавать на макро- и микропрепаратах морфогенетические стадии атеросклероза и гипертензивной болезни, основные морфологические проявления васкулитов, давать заключение о морфоло-</p>	<p>Слайд-лекция</p>
----------------	--	---------------	---	---	---	---------------------

			заболевания: фоновые заболевания, факторы риска, классификация. Ишемические повреждения головного мозга. Причины, виды, морфологическая характеристика. Внутрочерепные кровоизлияния. Морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Болезни эндокарда, миокарда, перикарда. Пороки сердца. Заболевания сердца: классификация. Эндокардиты, миокардиты, перикардиты: виды, морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Приобретенные пороки сердца. Морфогенез, морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Первичные (идиопатические) кардиомиопатии: гипертрофическая, дилатационная, реструктивная. Морфологическая характеристика, осложнения, исходы.		гической динамике заболеваний, возможных осложнениях и исходах, решать тестовые и ситуационные задачи. <b>Владеть:</b> морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическим и исследованиями.	
Тема 2.	Цереброваскулярные болезни. Пороки развития центральной нервной системы. Сахарный диабет. Гипертоническая болезнь. Симптоматическая артериальная гипертензия.	2/0,06	Цереброваскулярные болезни. Пороки развития центральной нервной системы. Сахарный диабет: определение, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика инсулинзависимого и инсулиннезависимого сахарного диабета, осложнения, прогноз, причины смерти. Болезни гипофиза: гипер- и гипопитуитаризм: причины, морфологическая характеристика, клинические синдромы. Синдром задней доли гипофиза. Болезни щитовидной железы. Гипер- и гипотиреозидизм, причины, клинические проявления. Диффузный токсический зоб, диффузный нетоксический зоб (эндемический, спорадический), мультимодулярный зоб: эпидемиология, этиология, клинико-	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3.	<b>Знать:</b> классификацию, причины, механизмы развития цереброваскулярных болезней, макро- и микроскопическую характеристику заболеваний, их клинические проявления, морфологическую динамику, благоприятные и неблагоприятные исходы, причины смерти больных; <b>Уметь:</b> распознавать на макро- и микропрепаратах различные болезни органов, давать заключе-	

			<p>морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Тиреоидиты: виды, этиология, патогенез, клиничко-морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Болезни околщитовидных желез: классификация, клиничко-морфологические проявления гипер- и гипопаратиреоидизма. Болезни коркового вещества надпочечников. Гиперадренализм - синдром Кушинга, гиперальдостеронизм, адреногенитальные синдромы: причины, клиничко-морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Гипоадренализм - синдром Уотерхауза-Фридериксена, болезнь Аддисона: этиология, патогенез.</p>		<p>ние о возможных осложнениях и исходах каждого заболевания, решать тестовые и ситуационные задачи.  <b>Владеть:</b> морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическими исследованиями.</p>	
Тема 3.	<p>Васкулиты. Ревматизм. Ревматоидный артрит. Системные заболевания соединительной ткани.</p>	-	<p>Васкулиты. Атеросклероз: факторы риска, этиология, патогенез, морфологическая характеристика стадий. Строение атеросклеротической бляшки, клиничко-морфологические формы, осложнения, исходы атеросклероза. Эссенциальная и симптоматическая гипертензия: этиология, патогенез, морфологические изменения в сосудах и органах. Клиничко-морфологические формы гипертонической болезни, осложнения, исходы. Васкулиты: классификация, этиология, патогенез. Иммуноопосредованные васкулиты: узелковый периартериит, синдром Черджи-Строс. Ревматические болезни. Классификация ревматических болезней, стадии дезорганизация соединительной ткани. Строение ревматической гранулемы в различные фазы ее развития. Кардиоваскулярная форма ревматизма:</p>	<p>ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3</p>	<p><b>Знать:</b> васкулиты, ревматические болезни, классификация, ревматоидный артрит: особенности поражения суставов; висцеральные проявления. Системная красная волчанка.  <b>Уметь:</b> диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз.  <b>Владеть:</b> морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопи-</p>	Слайд-лекция

			поражение эндокарда, миокарда, перикарда, сосудов. Морфологическая характеристика церебральной, нодозной, полиартритической форм ревматизма. Осложнения и причины смерти при ревматизме. Ревматоидный артрит: особенности поражения суставов; висцеральные проявления. Системная красная волчанка: морфология тканевых и клеточных изменений, поражение сердца, почек, кожи, осложнения и причины смерти. Морфогенез поражения кожи и висцеральные проявления при склеродермии		ческими исследованиями	
Тема 4.	Острые пневмонии: крупозная, очаговые, интерстициальные. Внутриутробные пневмонии.	2/0,06	Острые заболевания легких. Крупозная пневмония: стадии, морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Бронхопневмония: виды, морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Интерстициальная пневмония: виды, морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Хронические заболевания легких. Рак легкого. Бронхоэктазы: морфогенез, виды, осложнения, исходы. Эмфизема легких: классификация, морфологическая характеристика. Бронхиальная астма: морфологическая характеристика поражения бронхов, осложнения, исходы. Рак легкого: классификация, морфологическая характеристика, осложнения, пути метастазирования.	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	<b>Знать:</b> классификации заболеваний органов дыхания, клинико-морфологические формы паренхиматозных и интерстициальных пневмоний, хронических заболеваний легких, их макро- и микроскопические проявления, этиологические и патогенетические отличия, причины смерти больных; причины развития, эпидемиологию, классификацию, морфологию рака легкого, пути метастазирования, причины смерти больных раком легкого;	Слайд-лекция

					<p><b>Уметь:</b> распознавать на макро- и микропрепаратах крупозную пневмонию, очаговые пневмонии, пневмониты, различные хронические заболевания легких, морфологические формы рака легкого, давать заключение о клинкоморфологической динамике, осложнениях и исходах заболеваний, решать тестовые и ситуационные задачи.</p> <p><b>Владеть:</b> морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическими исследованиями.</p>	
Тема 5.	Хронические неспецифические заболевания легких. Рак легких.	2/0,06	Хронические заболевания легких. Рак легкого. Бронхоэктазы: морфогенез, виды, осложнения, исходы. Эмфизема легких: классификация, морфологическая характеристика. Бронхиальная астма: морфологическая характеристика поражения бронхов, осложнения, исходы. Рак легкого: классификация, морфологическая характеристика, осложнения, пути метастазирования.	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	<p><b>Знать:</b> хронические неспецифические заболевания легких, клинкоморфологические формы хронических заболеваний легких, их макро- и микроскопические проявления, этиологические и патогенетические отличия, причины смерти боль-</p>	Слайд-лекция

					<p>ных; причины развития, эпидемиологию, классификацию, морфологию рака легкого, пути метастазирования, причины смерти больных раком легкого;</p> <p><b>Уметь:</b> распознавать на макро- и микропрепаратах различные хронические заболевания легких, морфологические формы рака легкого, давать заключение о клинико-морфологической динамике, осложнениях и исходах заболеваний, решать тестовые и ситуационные задачи.</p> <p><b>Владеть:</b> морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическими исследованиями.</p>	
Тема 6.	Гастриты. Язвенная болезнь желудка и ДПК. Рак желудка	2/0,06	Болезни желудка. Гастрит. Острый и хронический. Острый гастрит. Причины, механизмы развития, осложнения. Хронический гастрит как предраковое состояние желудка. Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки. Особенности	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	<b>Знать:</b> классификации болезней желудка, ДПК, пищевода, клинико-морфологические формы заболеваний пищевода, ДПК, желудка, их макро-	Слайд-лекция



		<p>язвенной болезни у детей. Патологическая анатомия в период обострения и ремиссии. Осложнения, исходы. Хроническая язва желудка как предраковое состояние. Рак желудка. Осложнения. Закономерности метастазирования. Болезни зева и глотки. Ангина. Причины, механизм развития. Первичная и вторичная, острая и хроническая ангина. Патологическая анатомия, осложнения. Болезни пищевода. Дивертикулы пищевода врожденные и приобретенные. Характеристика. Эзофагит. Причины, виды, морфологическая характеристика, осложнения. Рак пищевода. Этиология, патогенез, Классификация. Морфологическая характеристика. Осложнения.</p>	<p>и микро-скопические проявления, морфологические отличия; классификации болезней, клинко-морфологические формы заболеваний кишечника, их макро- и микроскопические проявления, морфологические отличия; причины, механизмы развития, морфологию воспалительных, невоспалительных и опухолевых заболеваний поджелудочной железы,  <b>Уметь:</b> распознавать на макро- и микропрепаратах различные заболевания пищевода, желудка, давать заключение об их морфологической динамике, осложнениях и исходах, решать тестовые и ситуационные задачи.  <b>Владеть:</b> морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическим и исследованиями.</p>	
--	--	---	--	--

Тема 7.	Энтериты. Колиты. Аппендицит. Рак толстой кишки.	-	<p>Болезни кишечника. Энтерит острый и хронический. Острый энтерит. Этиология, патогенез, морфология. Осложнения. Хронический энтерит. Сущность процесса. Энтеропатии, их сущность, виды. морфологическая характеристика. Болезнь Уиппла. Колит острый и хронический. Неспецифический язвенный колит. Причины, Болезнь Крона. Причины, механизм развития, патологическая анатомия, осложнения. Аппендицит. Распространение, этиология, патогенез. Классификация. Патологическая анатомия острого и хронического аппендицита. Осложнения. Особенности у детей раннего возраста. Опухоли кишечника. Рак толстой кишки. Распространение, этиология, патогенез. Формы, морфологическая характеристика, закономерности метастазирования,осложнения. Перитонит.</p>	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	<p><b>Знать:</b> классификации болезней кишечника клинко-морфологические формы заболеваний кишечника, его макро- и микроскопические проявления, морфологические отличия; классификации болезней кишечника, клинко-морфологические формы заболеваний кишечника, их макро- и микроскопические проявления, морфологические отличия; причины, механизмы развития, морфологию воспалительных, невоспалительных и опухолевых заболеваний поджелудочной железы,</p> <p><b>Уметь:</b> распознавать на макро- и микропрепаратах различные заболевания кишечника; давать заключение об их морфологической динамике, осложнениях и исходах, решать тестовые и ситуационные задачи.</p> <p><b>Владеть:</b> морфологиче-</p>	Слайд-лекция

					скими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическим и исследованиями.	
Тема 8.	Гепатиты. Цирроз печени. Рак печени. Панкреатит. ЖКБ. Холецистит.	-	Болезни печени, желчного пузыря, поджелудочной железы. Гепатозы: классификация, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы. Гепатиты: этиология, пути передачи инфекции, патогенез, клинико-морфологические формы, причины смерти. Алкогольные поражения печени: морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. Цирроз печени: классификация, клинико-морфологическая характеристика важнейших типов цирроза, осложнения. Рак печени: классификация, закономерности метастазирования, причины смерти. Желчнокаменная болезнь: этиология, патогенез, осложнения. Острый и хронический холецистит: этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. Острый и хронический панкреатит: этиология, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. Рак поджелудочной железы: классификация, морфологическая характеристика. Холецистит.	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	<p><b>Знать:</b> классификацию болезней печени, желчного пузыря и поджелудочной железы клинико-морфологические формы гепатитов, гепатозов, панкреатитов, холециститов, их макро- и микроскопические проявления, морфологические особенности доброкачественных и злокачественных опухолей этих органов;</p> <p><b>Уметь:</b> распознавать различные заболевания печени, желчного пузыря и поджелудочной железы; давать заключение об их морфологической динамике, осложнениях и исходах;</p> <p><b>Владеть:</b> морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическим</p>	Слайд-лекция

					и исследованиями.	
Тема 9.	Алкогольная болезнь печени.	1/0,01	<p>Совершенно ясно, что причиной развития АБП и, как его финальной стадии, алкогольного цирроза печени, является злоупотребление алкогольсодержащими напитками. Согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), различают «опасную», «вредную» модели употребления алкоголя, эпизодическое употребление алкоголя в больших количествах и алкогольную зависимость. Опасное употребление алкоголя – это уровень употребления алкоголя или модель употребления алкоголя, которые увеличивают риск причинения вреда при условии сохранения имеющихся привычек употребления алкоголя.</p> <p>Вредное употребление алкоголя представляет собой модель употребления алкоголя, которая приводит к причинению вреда здоровью (физическому или психическому).</p>	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	<p><b>Знать:</b> о вреде и употреблении алкоголя, который приводит к причинению вреда здоровью (физическому или психическому); этиологию, патогенез, и меры профилактики заболевания;</p> <p><b>Уметь:</b> диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз.</p> <p><b>Владеть:</b> морфологиче-скими методами исследования: аутопсией, биоп-сией, макро-, микро- и ультрамикроскопическим и исследованиями.</p>	Лекция-дискуссия
Тема10.	Гломерулонефрит. Пиелонефрит. Амилоидоз почек. Пороки развития мочевыделительной системы. Цистит. Острая и хроническая	2/0,06	Современная клинико-морфологическая классификация болезней почек. Значение биопсии почек в их изучении. Гломерулонефрит. Иммуноморфологическая характеристики различных форм гломерулонефрита. Острый и хронический гломерулонефрит. Патологиче-	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	<p><b>Знать:</b> классификацию гломерулярных болезней почек, факторы риска, механизмы развития, клинико-морфологиче-ские формы гломеруло-</p>	Слайд - лекция

	почечная недостаточность.		<p>ская анатомия. Осложнения, исходы. Наследственный нефрит Альпорта. Нефротический синдром первичный и вторичный. Формы: врожденный, липоидный нефроз, мембранозная нефропатия (мембранозный гломерулонефрит). Фокальный сегментарный гломерулярный гиалиноз. Амилоидоз почек. Острая почечная недостаточность - некротический нефроз. Хронические тубулопатии обструктивного генеза. Парапρωтеинемический нефроз, подагрическая почка. Наследственные тубулопатии (наследственные канальцевые энзимопатии). Клинико-морфологическая характеристика. Пиелонефрит острый и хронический. Почечно-каменная болезнь (нефролитиаз). Связь с пиелонефритом. Поликистоз почек. Морфологическая характеристика. Нефросклероз. Причины, патогенез. Виды, морфология. Хроническая почечная недостаточность. Патогенез. Морфологическая характеристика. Патоморфоз связи с применением хронического гемодиализа. Опухоли почек. Причины, морфологическая характеристика.</p>		<p>нефрита, заболеваний сопровождающихся развитием нефротического синдрома, их макро- и микроскопическую характеристику, причины смерти больных; <b>Уметь:</b> распознавать на макро- и микропрепаратах острый, быстро прогрессирующий, хронический гломерулонефрит, липоидный нефроз, мембранозную нефропатию, фокальный сегментарный гломерулосклероз, амилоидоз почек, давать заключение о морфологической динамике патологических процессов, возможных осложнениях и исходах, решать тестовые и ситуационные задачи. <b>Владеть:</b> морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическими исследованиями.</p>	
Тема 10.	Болезни женских половых органов. Пороки развития половой системы.	2/0,06	Болезни половых органов. Болезни молочной железы. Простатит, доброкачественная nodулярная гиперплазия предстательной	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2	<b>Знать:</b> болезни половых органов, болезни молочной железы. простатит,	Слайд-лекция

	Патология беременности.		<p>железы: этиология, морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Рак предстательной железы: морфологическая характеристика, осложнения. Острый и хронический цервицит; эндоцервикальные полипы: этиология, морфогенез, морфологическая характеристика, исходы. Эндометрит: этиология, клинко-морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Аденомиоз. Эндометриоз. Железистая гиперплазия эндометрия, полип эндометрия: причины, морфологическая характеристика, прогноз. Рак эндометрия: макроскопическая характеристика, гистологические формы, закономерности метастазирования. Болезни яичников: классификация, морфологическая характеристика. Фиброзно-кистозные заболевания молочной железы. Доброкачественные новообразования молочных желез: фиброаденома, филоидная опухоль, внутрив протоковая папиллома. Рак молочной железы. Морфологические типы, клинко-морфологическая характеристика, пути метастазирования. Пороки развития последа. Воспалительные изменения в плодных оболочках, пуповине и плаценте. Этиология, механизмы развития асфиксии, пневмопатии, родовой травмы, гемолитической болезни новорожденных их патоморфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.</p>	ОПК-5.3	<p>эндометрит, аденомиоз. эндометриоз. Железистая гиперплазия эндометрия, полип эндометрия.  <b>Уметь:</b> диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз,  <b>Владеть:</b> микроскопической (гистологической) диагностикой патологических процессов; навыками клинко-анатомического анализа.</p>	
Тема 11.	Болезни центральной и периферической нервной системы.	2/0,06	Болезни центральной нервной и периферической нервной системы. Объемные внутричерепные заболевания: повышение	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2	<b>Знать:</b> классификацию, причины, механизмы развития болезней цент-	Слайд-лекция

			<p>внутричерепного давления, набухание головного мозга, отек головного мозга, гидроцефалия. Причины, морфологическая характеристика, клинические проявления. Черепно-мозговая травма. Эпидемиология, классификация. Повреждение ткани мозга при переломе костей черепа, сотрясении мозга, контузии: клинические проявления, осложнения, исходы. Демиелинизирующие заболевания: рассеянный склероз. Боковой амиотрофический склероз. Болезнь Альцгеймера. Заболевания периферических нервов и параганглиев. Классификация. Доброкачественные и злокачественные опухоли периферических нервов.</p>	ОПК-5.3	<p>ральная и периферической нервной системы, макро- и микроскопическую характеристику основных заболеваний, их морфологическую динамику, благоприятные и неблагоприятные исходы, причины смерти больных;</p> <p><b>Уметь:</b> определять сенсорные расстройства, возникающие при поражении центральной и периферической нервной системы;</p> <p><b>Владеть:</b> методами определения сенсорных расстройств, возникающих при поражении центральной и периферической нервной системы</p>	
Тема 12.	<p>Вирусные инфекции: ЦМВ, СПИД, эпидемический паротит, корь, краснуха, ветряная оспа, грипп, ОРВИ.</p>	2/0,06	<p>Вирусные инфекции: ЦМВ, СПИД; инфекции передающиеся воздушно-капельным путем: Грипп: морфологические проявления легкой, средней, тяжелой форм заболевания, поражения внутренних органов, осложнения, причины смерти Ветряная оспа. Краснуха. Корь: морфогенез поражения зева, трахеи, бронхов, конъюнктивы, кожи, внутренних органов. Морфология ложного крупа. Осложнения,</p>	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	<p><b>Знать:</b> вирусные инфекции, передающиеся воздушно-капельным путем. Кишечные бактериальные инфекции.</p> <p><b>Уметь:</b> диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их</p>	Слайд-лекция

			причины смерти. Грипп морфология, осложнения. ОРВИ.		проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз. <b>Владеть:</b> микроскопической (гистологической) диагностикой патологических процессов; навыками клинико-анатомического анализа	
Тема 13.	Бактериальные воздушно — капельные инфекции: скарлатина, коклюш, паракоклюш, дифтерия, менингококковая инфекция	2/0,06	Бактериальные воздушно-капельные инфекции. Скарлатина. Эпидемиология, этиология, патогенез (факторы вирулентности), морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти. Коль. Эпидемический паротит (свинка). Менингококковая инфекция. Коклюш. Дифтерия. Этиология, эпидемиология, пато и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти, дифтерии, ее морфологические проявления. Изменения во внутренних органах. Осложнения. Истинный и ложный круп. Коль определение, морфология, осложнения. Изменения в органах дыхания при кори. Скарлатина этиология, морфология, осложнения. Коклюш морфология, осложнения. Сепсис.	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	<b>Знать:</b> инфекции, передающиеся воздушно-капельным путем. Кишечные бактериальные инфекции. Сепсис. <b>Уметь:</b> диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз. <b>Владеть:</b> микроскопической (гистологической) диагностикой патологических процессов; навыками клинико-анатомического анализа	Слайд-лекция
Тема 14.	Бактериальные кишечные инфекции. Дизентерия. Брюшной тиф. Особо опасные инфекции.	-	Инфекции, поражающие преимущественно желудочно-кишечный тракт. Вирусные энтерит и диарея. Бактериальная дизентерия. Брюшной тиф и сальмонеллёзы. Амебиаз. Эпидемиоло-	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	<b>Знать:</b> бактериальные кишечные инфекции. <b>Уметь:</b> диагностировать причины, патогенез и	Слайд-лекция



			гия, этиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти.		морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз. <b>Владеть:</b> микроскопической (гистологической) диагностикой патологических процессов; навыками клинико-анатомического анализа	
Тема 15	Туберкулез: первичный, вторичный, гематогенный.	-	Первичный и гематогенный туберкулез. Туберкулез: этиология, патогенез, классификация. Общая морфология. Первичный туберкулез: морфологические проявления, варианты течения, осложнения, исходы. Гематогенный туберкулез. Источник инфицирования, клинико-морфологические формы. Острый общий милиарный туберкулез, гематогенно-диссеминированный легочный туберкулез: морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Внелегочные формы гематогенного туберкулеза: виды, морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Вторичный туберкулез. Вторичный туберкулез: эпидемиология источник инфицирования, патогенез, морфогенез, классификация. Острый очаговый туберкулез, фиброзно-очаговый туберкулез, инфильтративный туберкулез, туберкулема, казеозная пневмония, острый кавернозный туберкулез, фиброзно-кавернозный туберкулез, цирротический туберкулез: клинико-морфологическая характеристика, осложнения,	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	<b>Знать:</b> формы, виды, морфологическую характеристику, осложнения, исходы, их макро- и микроскопические проявления, этиологические и патогенетические отличия, причины смерти больных; причины развития, эпидемиологию, классификацию, морфологию туберкулеза, причины смерти больных. <b>Уметь:</b> распознавать на макро- и микропрепаратах. Давать заключение о клинико-морфологической динамике, осложнениях и исходах заболеваний, решать тестовые и ситуационные задачи.	Слайд-лекция

			исходы. Вторичный туберкулез. Вторичный туберкулез: эпидемиология источник инфицирования, патогенез, морфогенез, классификация. Острый очаговый туберкулез, фиброзно-очаговый туберкулез, инфильтративный туберкулез, туберкулема, казеозная пневмония, острый кавернозный туберкулез, фиброзно-кавернозный туберкулез, цирротический туберкулез: клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы		<b>Владеть:</b> морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическими исследованиями	
Тема 16.	Сепсис.	-	Сепсис как особая форма развития инфекции. Отличия от других инфекций. Этиология, патогенез, взаимоотношения макро и микроорганизма. Понятие о септическом очаге, входных воротах (классификация, морфология). Классификация сепсиса. Клинико-анатомические формы сепсиса: септицемия, септикопиемия, септический (инфекционный) эндокардит, хронический сепсис. Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Патоморфоз. Исходы воспалительных изменений при инфекциях.	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	<b>Знать:</b> классификацию сепсиса, клинико-анатомические формы сепсиса. <b>Уметь:</b> диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз. <b>Владеть:</b> микроскопической (гистологической) диагностикой патологических процессов; навыками клинико-анатомического анализа	Слайд-лекция
		<b>18/0,5</b>				
	<b>Итого:</b>	<b>36/1</b>				

**5.4. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах**

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических и семинарских занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
<b>5 семестр</b>			
<b>Раздел 1. Общая патанатомия</b>			
1.	Введение. Содержание, задачи и методы патологической анатомии.	1. Предмет, содержание и задачи патологической анатомии. 2. Клеточные и внеклеточные диспротеинозы, 3. Некроз. Апоптоз.	3/0,08
2.	Повреждение и гибель клеток и тканей.	1. Повреждение и гибель клеток и тканей. 2. Причины, механизмы, виды повреждения клеток и тканей. Некроз. 3. Клинико-морфологические формы некроза: диагностики, исходы. Субклеточные изменения при повреждении клеток.	3/0,08
3.	Морфология нарушений белкового, липидного и пигментного обмена. Патологическое обызвествление.	1. Морфология нарушений белкового обмена. 2. Морфология нарушений липидного, углеводного и минерального обменов. 3. Нарушение пигментного обмена. Смешанные дистрофии. 4. Камнеобразование: механизм развития, значение и последствия. Виды камней.	3/0,08
4.	Нарушение равновесия жидких сред. Расстройства кровообращения и лимфообращения.	1. Нарушение равновесия жидких сред. 2. Расстройства кровообращения: тромбоз, эмболия, ДВС-синдром. 3. Артериальное полнокровие. Малокровие. Острое и хроническое венозное полнокровие. 4. Стаз. Тромбоз. Тромбоэмболия. <b>Итоговое занятие:</b> «Повреждение и гибель клеток и тканей. Расстройства кровообращения и лимфообращения».	3/0,08
5.	Воспаление, заживление и восстановление	1. Общие сведения о воспалении. 2. Виды воспалений (экссудативное, хроническое, гранулематозное, пролиферативное, специфическое 3. Регенерация. Склероз.	6/0,16
6.	Патология иммунной системы.	1. Структурные изменения в органах иммунитета. Акцидентальная трансформация тимуса. 2. Врожденные иммунодефицитные синдромы. 3. Морфологические проявления врожденных иммунодефицитных синдромов. 4. Гиперэргические иммунные реакции: принципы классификации, морфологические проявления. 5. Отторжение трансплантата. Аутоиммунные	6/0,16

		болезни.	
7.	Патология роста и дифференцировки клеток. Процессы адаптации.	1. Патология роста и дифференцировка клеток. 2. Гипертрофия. Атрофия. Метаплазия, дисплазия, гиперплазия.	6/0,16
8.	Опухоли.	1. Общие понятия об опухолях. 2. Классификация опухоли из эпителия. 3. Метастазирование. Опухолевый рост, атипизм. <b>Итоговое занятие:</b> Воспаление. Иммунопатологические процессы. Процессы адаптации. Опухоли.	6/0,16
9.	Патология клеток крови и костного мозга, органов лимфо- ретикулярной системы.	1. Болезни, связанные с питанием. Белковое голодание. 2. Гипо- и гипервитаминоз А. Гиповитаминоз Д. Рахит. Гиповитаминоз Е. Гиповитаминоз К. Гиповитаминоз В <sub>1</sub> . Бери-бери. Гиповитаминоз С. Цинга. 3. Алиментарное ожирение и его осложнения.	3/0,08
10.	Рак отдельных органов: рак молочной железы, рак легких, рак желудка, рак матки.	1. Рак молочной железы. 2. Рак легких. 3. Рак желудка 4. Рак матки.	6/0,16
11.	Лейкозы. Анемии.	1. Анемия (определение, признаки, классификации). 2. Железодефицитная анемия 3. Апластическая анемия 4. Эритремия (определение, этиология, патогенез, клиника). 5. Лейкоцитозы, определение, классификация, характеристика отдельных видов. 6. Лейкопении, определение. 7. Лейкозы. 8. Болезнь Ходжкина 9. Неходжкинские лимфомы.	6/0,16
	<b>Итого:</b>		<b>52/1,41</b>
<b>6 семестр</b>			
<b>Раздел 2. Частная патанатомия</b>			
1.	Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца. Пороки развития сердечно-сосудистой системы. Миокардит.	1. Атеросклероз. 2. Ишемическая болезнь сердца. 3. Пороки развития сердечно-сосудистой системы. 4. Миокардит.	4/0,11
2.	Цереброваскулярные болезни. Пороки развития центральной нервной системы. Сахарный диабет. Гипертоническая болезнь.	1. Цереброваскулярные болезни. 2. Пороки развития центральной нервной системы. 3. Сахарный диабет. 4. Гипертоническая болезнь. 5. Симптоматическая артериальная гипертензия.	6/0,16

	Симптоматическая артериальная гипертензия.		
3.	Васкулиты. Ревматизм. Ревматоидный артрит. Системные заболевания соединительной ткани.	1.Васкулиты. 2.Ревматизм 3.Ревматоидный артрит 4.Системные заболевания соединительной ткани.	4/0,11
4.	Острые пневмонии: крупозная, очаговые, интерстициальные. Внутриутробные пневмонии.	1. Острые воспалительные заболевания легких. Пневмониты .Ателектаз. 2. Диффузные хронические поражения легких 3.Бронхоэктазы и бронхоэктатическая болезнь. 4.Диффузные интерстициальные заболевания легких. 5.Идиопатический лёгочный фиброз. 6.Опухоли бронхов и легких. Патологические процессы в плевре	4/0,11
5.	Хронические неспецифические заболевания легких. Рак легких.	1.Хронические заболевания легких. 2.Рак легкого. Бронхоэктазы: морфогенез, виды, осложнения, исходы. 3. Эмфизема легких: классификация, морфологическая характеристика. 4.Бронхиальная астма: морфологическая характеристика поражения бронхов, осложнения, исходы. 5.Рак легкого: классификация, морфологическая характеристика, осложнения, пути метастазирования.	4/0,11
6.	Гастриты. Язвенная болезнь желудка и ДПК. Рак желудка	1.Болезни желудка. 2.Язвенная болезнь. 3.Опухоли желудка. 4. Рак желудка. 5.Язвенная болезнь ДПК. 6.Заболевания слизистых оболочек и мягких тканей полости рта. 7.Болезни пищевода: этиология, классификация, клинико-морфологические формы.	4/0,11
7.	Энтериты. Колиты. Аппендицит. Рак толстой кишки.	1.Энтериты.Болезни кишечника. Сосудистые заболевания кишечника. 2.Энтероколит. Идиопатические воспалительные заболевания кишечника. Дивертикулез и кишечная непроходимость. 3.Опухоли кишечника. Рак толстого кишечника. 4.Заболевания червеобразного отростка слепой кишки. Аппендицит. 5.Инфекции, поражающие преимущественно желудочно-кишечный тракт.	4/0,11
8.	Гепатиты. Цирроз печени. Рак печени. Панкреатит.	1. Болезни печени. Гепатиты. Цирроз печени. Рак печени. 2. Желчнокаменная болезнь. Болезни	4/0,11

	ЖКБ. Холецистит.	желчного пузыря. Острый и хронический холецистит 3. Панкреатит. Острый и хронический панкреатит. 4. Рак поджелудочной железы.	
9.	Гломерулонефрит. Пиелонефрит. Амилоидоз почек. Пороки развития мочевыделительной системы. Цистит. Острая и хроническая почечная недостаточность.	1. Болезни почек. Врожденные аномалии: Кистозные болезни почек Гломерулярные болезни почек. 2. Повреждения почечных клубочков, связанные с системными заболеваниями. 3. Заболевания почек, связанные с поражением канальцев и интерстиция. Тубулопатии. 4. Сосудистые заболевания почек. Обструктивная уропатия. 5. Опухоли почек. 6. Заболевания мочеточников. Заболевания мочевого пузыря. Опухоли мочевого пузыря.	6/0,16
10.	Болезни женских половых органов. Пороки развития половой системы. Патология беременности.	1. Болезни половых органов. 2. Пороки развития последа. Воспалительные изменения в плодных оболочках, пуповине и плаценте. 3. Этиология, механизмы развития асфиксии, пневмопатии, родовой травмы, 4. гемолитической болезни новорожденных их патоморфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. 5. Острый и хронический цервицит; Эндометрит. 6. Аденомиоз. Эндометриоз. Железистая гиперплазия эндометрия, полип эндометрия: причины, морфологическая характеристика, прогноз. 7. Рак эндометрия: 8. Доброкачественные новообразования молочных желез. 9. Патология беременности. Спонтанные аборт. Эктопическая беременность. Токсикозы беременных (гестозы). Трофобластическая болезнь.	4/0,11
11.	Болезни центральной и периферической нервной системы.	1. Объемные внутричерепные заболевания. Черепно-мозговая травма. Нарушения мозгового кровообращения. 2. Инфекционные заболевания центральной нервной системы. 3. Демиелинизирующие заболевания. 4. Метаболические заболевания центральной нервной системы. 5. Заболевания центральной нервной системы, связанные с интоксикацией, функциональной недостаточностью других органов, витаминной недостаточностью и лучевой терапией. 6. Изменения при деменции и дегенеративных	4/0,11

		<p>процессах. Системные заболевания центральной нервной системы.</p> <p>7. Опухоли центральной нервной системы. Заболевания спинного мозга. Заболевания периферических нервов и параганглиев.</p>	
12.	<p>Вирусные инфекции: ЦМВ, СПИД, эпидемический паротит, корь, краснуха, ветряная оспа, грипп, ОРВИ.</p>	<p>1. Вирусные инфекции: ЦМВ, СПИД;</p> <p>2. Инфекции передающиеся воздушно-капельным путем:</p> <p>3. Ветряная оспа.</p> <p>4. Краснуха.</p> <p>5. Корь: морфогенез поражения зева, трахеи, бронхов, конъюнктивы, кожи, внутренних органов. Морфология ложного крупа. Осложнения, причины смерти.</p> <p>6. Грипп: морфологические проявления легкой, средней, тяжелой форм заболевания, поражения внутренних органов, осложнения, причины смерти</p>	4/0,11
13.	<p>Бактериальные воздушно — капельные инфекции: скарлатина, коклюш, паракоклюш, дифтерия, менингококковая инфекция</p>	<p>1. Бактериальные воздушно-капельные инфекции. Скарлатина. Эпидемиология, этиология, патогенез (факторы вирулентности), морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти.</p> <p>2. Корь. Эпидемический паротит (свинка). Менингококковая инфекция.</p> <p>3. Коклюш.</p> <p>4. Дифтерия. Этиология, эпидемиология, патология ее морфологические проявления</p> <p>5. Скарлатина этиология, морфология, осложнения.</p> <p>6. Коклюш морфология, осложнения. Сепсис.</p>	4/0,11
14.	<p>Бактериальные кишечные инфекции. Дизентерия. Брюшной тиф. Особо опасные инфекции.</p>	<p>1. Инфекции, поражающие преимущественно желудочно-кишечный тракт.</p> <p>2. Вирусные энтерит и диарея.</p> <p>3. Бактериальная дизентерия.</p> <p>4. Брюшной тиф и сальмонеллёзы.</p> <p>5. Амебиаз. Эпидемиология, этиология, патология и морфогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения, исходы, причины смерти.</p>	4/0,11
15.	<p>Туберкулез: первичный, вторичный, гематогенный.</p>	<p>1. Первичный туберкулез.</p> <p>2. Гематогенный туберкулез.</p> <p>3. Вторичный туберкулез.</p>	4/0,11
16.	<p>Сепсис.</p>	<p>1. Сепсис как особая форма развития инфекции.</p> <p>2. Отличия от других инфекций. Этиология, патогенез, взаимоотношения макро и микроорганизма.</p> <p>3. Понятие о септическом очаге, входных воротах (классификация, морфология).</p> <p>4. Классификация сепсиса.</p>	4/0,11

		5. Клинико-анатомические формы сепсиса: септицемия, септикопиемия, септический (инфекционный) эндокардит, хронический сепсис. 6. Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. Патоморфоз. Исходы воспалительных изменений при инфекциях. <b>Итоговое занятие №2.</b>	
	<b>Итого:</b>		<b>52/1,8</b>
	<b>Всего за 2 курса:</b>		<b>104/3,3</b>

### 5.5. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

### 5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрены.

### 5.7. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
<b>5 семестр</b>				
<b>Раздел 1. Общая патанатомия</b>				
1.	Введение. Содержание, задачи и методы патологической анатомии.	Самостоятельное изучение учебных пособий. Написание рефератов. Работа с Интернет ресурсами.	1-2 неделя	2/0,06
2.	Повреждение и гибель клеток и тканей.	Самостоятельное изучение микро и макропрепаратов. Подготовка макропрепаратов. Написание рефератов. Работа с Интернет ресурсами.	3-4 неделя	2/0,06
3.	Морфология нарушений белкового, липидного и пигментного обмена. Патологическое обызвествление.	Самостоятельное изучение микро и макропрепаратов. Подготовка макропрепаратов Написание рефератов. Работа с Интернет ресурсами	5-6 неделя	4/0,11
4.	Нарушение равновесия жидких сред. Расстройства кровообращения и лимфообращения.	Самостоятельное изучение микро и макропрепаратов. Подготовка макропрепаратов. Написание рефератов. Работа с Интернет ресурсами	7-8 неделя	4/0,11
5.	Воспаление, заживление и восстановление.	Самостоятельное изучение микро и макропрепаратов. Подготовка макропрепаратов Написание рефератов. Работа с Интернет ресурсами	9-10 неделя	2/0,06



6.	Патология иммунной системы.	Самостоятельное изучение микро и макропрепаратов. Подготовка макропрепаратов Написание рефератов. Работа с Интернет ресурсами	11-12 неделя	4/0,11
7.	Патология роста и дифференцировки клеток. Процессы адаптации.	Самостоятельное изучение микро и макропрепаратов. Подготовка макропрепаратов Написание рефератов. Работа с Интернет ресурсами	13-неделя	4/0,11
8.	Опухоли.	Самостоятельное изучение микро и макропрепаратов. Подготовка макропрепаратов Написание рефератов. Работа с Интернет ресурсами	14 неделя	4/0,11
9.	Патология клеток крови и костного мозга, органов лимфоретикулярной системы.	Написание реферата. Изучение и зарисовка. микро- и макропрепаратов.	15 неделя	4,5/0,125
10.	Рак отдельных органов: рак молочной железы, рак легких, рак желудка, рак матки.	Изучение основной и дополнительной литературы; изучение и зарисовка микро- и макропрепаратов	16 неделя	4/0,11
11.	Лейкозы. Анемии.	Изучение основной и дополнительной литературы; изучение и зарисовка микро- и макропрепаратов.	17 неделя	4,25/0,11
<b>Итого за 5 семестр</b>				<b>37,75/1,07</b>
		<b>6 семестр</b>		
<b>Раздел 2. Частная патанатомия</b>				
1.	Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца. Пороки развития сердечно-сосудистой системы. Миокардит.	Изучение основной и дополнительной литературы; изучение и зарисовка микро- и макропрепаратов.	1 неделя	2/0,06
2.	Цереброваскулярные болезни. Пороки развития центральной нервной системы. Сахарный диабет. Гипертоническая болезнь. Симптоматическая артериальная гипертензия.	Изучение основной и дополнительной литературы; изучение и зарисовка микро- и макропрепаратов.	2 неделя	2/0,06
3.	Васкулиты. Ревматизм. Ревматоидный артрит. Системные заболевания соединительной ткани.	Написание реферата Составление плана-конспекта; изучение и зарисовка микро- и макропрепаратов.	3 неделя	2/0,06
4.	Острые пневмонии: крупозная, очаговые, интерстициальные.	Подготовка рефератов. Подготовка мультимедийных презентаций;	4 неделя	2/0,06

	Внутриутробные пневмонии.	изучение и зарисовка микро-и макропрепаратов.		
5.	Хронические неспецифические заболевания легких. Рак легких.	Подготовка рефератов. Подготовка мультимедийных презентаций; изучение и зарисовка микро-и макропрепаратов.	5 неделя	2/0,06
6.	Гастриты. Язвенная болезнь желудка и ДПК. Рак желудка	Изучение основной и дополнительной литературы; изучение и зарисовка микро- и макропрепаратов.	6 неделя	2/0,06
7.	Энтериты. Колиты. Аппендицит. Рак толстой кишки.	Изучение основной и дополнительной литературы; изучение и зарисовка микро- и макропрепаратов.	7 неделя	2/0,06
8.	Гепатиты. Цирроз печени. Рак печени. Панкреатит. ЖКБ. Холецистит.	Изучение основной и дополнительной литературы; изучение и зарисовка микро- и макропрепаратов.	8 неделя	2/0,06
9.	Гломерулонефрит. Пиелонефрит. Амилоидоз почек. Пороки развития мочевыделительной системы. Цистит. Острая и хроническая почечная недостаточность.	Изучение основной и дополнительной литературы; изучение и зарисовка микро- и макропрепаратов.	9 неделя	2,5/0,69
10.	Болезни женских половых органов. Пороки развития половой системы. Патология беременности.	Написание реферата Составление плана-конспекта; изучение и зарисовка микро-и макропрепаратов.	10 неделя	2/0,06
11.	Болезни центральной и периферической нервной системы.	Подготовка рефератов. Подготовка мультимедийных презентаций; изучение и зарисовка микро-и макропрепаратов	11 неделя	2,25/0,062
12.	Вирусные инфекции: ЦМВ, СПИД, эпидемический паротит, корь, краснуха, ветряная оспа, грипп, ОРВИ.	Изучение основной и дополнительной литературы; изучение и зарисовка микро- и макропрепаратов.	12 неделя	2/0,06
13.	Бактериальные воздушно — капельные инфекции: скарлатина, коклюш, паракоклюш, дифтерия, менингококковая инфекция	Написание реферата Составление плана-конспекта; Подготовка к предстоящему секционному занятию.	13 неделя	2/0,06
14.	Бактериальные кишечные инфекции. Дизентерия. Брюшной тиф.	Подготовка рефератов. Подготовка мультимедийных презентаций; составлять	15 неделя	2/0,06

	Особо опасные инфекции.	клинико-морфологический анализ результатов патологоанатомического вскрытия трупа.		
15.	Туберкулез: первичный, вторичный, гематогенный.	Написание реферата Составление плана-конспекта; составление клинико-морфологического анализа результатов патологоанатомического вскрытия трупа.	16 неделя	2/0,06
16.	Сепсис.	Примеры оформления патологоанатомического диагноза, причин смерти в медицинских свидетельствах. Контрольные вопросы и ситуационные задачи.	17 неделя	2/0,06
	<b>Итого:</b>			<b>38/0,8</b>
	<b>Всего за 2 курса:</b>			<b>75,75/1,9</b>

### 5.8. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

#### Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Май, 2024 г. ФГБОУ ВО «МГТУ»	Лекция-дискуссия «Алкогольная болезнь печени»	групповая	Малова И.Ю.	Сформированность ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3

### 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

#### 6.1 Методические указания (собственные разработки) -

#### 6.2. Литература для самостоятельной работы:

1. Пауков, В.С. Патологическая анатомия. В 2 т. Т. 1. [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.С. Паукова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 720 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453421.html>
2. Пауков, В.С. Патологическая анатомия. В 2 т. Т. 2. Частная патология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.С. Паукова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453438.html>
3. Струков, А.И. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Струков, В.В. Серов; под ред. В.С. Паукова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 880 с. - ЭБС

- «Консультант студента» - Режим доступа:  
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449264.html>
4. Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Повзун. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -176 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436394.html>
5. Патологическая анатомия: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Зайратьянц и др.; под ред. О.В. Зайратьянца, Л.Б. Тарасовой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 696 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432693.html>
6. Патологическая анатомия. Атлас [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Зайратьянц и др.; под ред. О.В. Зайратьянца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 960 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420072.html>

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия»

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе образовательной программы.

Этапы формирования компетенции ( номер семестра согласно учебному плану)	Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
<b>ОПК-5 – Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач;</b>	
ОПК-5.1 – Готов применить алгоритм клинико- лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	
ОПК-5.2 – Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	
ОПК-5.3 - Знать принципы функционирования систем органов	
2	<i>Химия биогенных элементов</i>
1,2,3	<i>Анатомия</i>
2,3	<i>Гистология, эмбриология, цитология</i>
3,4	<i>Нормальная физиология</i>
4	<i>Иммунология</i>
4	<i>Обмен веществ и энергии у детей</i>
<b>5,6</b>	<b><i>Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия</i></b>
5,6	<i>Патофизиология, клиническая патофизиология</i>
7	<i>Медицинская генетика</i>
2	<i>Основы психосоматики</i>
8-9	<i>Акушерство и гинекология</i>
7-9	<i>Факультетская педиатрия</i>

<i>11,12</i>	<i>Госпитальная педиатрия</i>
<i>12</i>	<i>Симуляционное обучение</i>
<i>9</i>	<i>Клиническая практика акушерско - гинекологического профиля</i>
<i>10,11</i>	<i>Амбулаторно-поликлиническая практика в педиатрии</i>
<i>12</i>	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

Планируемые результаты освоения компетенции (в рамках дисциплины, модуля, практики)	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p><b>ОПК-5 – Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач;</b>                      ОПК-5.1 – Готов применить алгоритм клиническо- лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач                      ОПК-5.2 – Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клиническо-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач                      ОПК-5.3 - Знать принципы функционирования систем органов.</p>					
<b>Знать:</b> структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты, зачет, экзамен
<b>Уметь:</b> давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур; объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	

болезней; - методами клинико-анатомического анализа вскрытия, исследования биопсийного и операционного материала.

пробелы

### **7.3 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **Вопросы к экзамену для проведения промежуточной аттестации**

1. Объекты, методы и задачи исследования патологической анатомии.
2. Повреждение; разновидности тканевых альтеративных изменений и их характеристика.
3. Дистрофия, определение, сущность, классификация, этиология, пато-морфогенез.
4. Паренхиматозные дистрофии; характеристика, классификация.
5. Паренхиматозные диспротеинозы; классификация и их характеристика.
6. Паренхиматозные липидозы и их характеристика.
7. Паренхиматозные углеводные дистрофии и их характеристика.
8. Стромально-сосудистые дистрофии; классификация и их характеристика.
9. Мезенхимальные диспротеинозы: характеристика мукоидного, фибриноидного набухания и гиалиноза.
10. Стромально-сосудистые липидозы и их характеристика
11. Стромально-сосудистые углеводные дистрофии.
12. Смешанные дистрофии; характеристика и классификация; хромопротеиды, классификация.
13. Гемоглибиногенные пигменты, классификация и их характеристика.
14. Гемосидероз: общий и местный, первичный и вторичный.
15. Нарушение обмена билирубина; механизм развития разных видов желтух.
16. Нарушение обмена протеиногенных пигментов.
17. Нарушение обмена липидогенных пигментов.
18. Нарушение обмена нуклеопротеидов.
19. Нарушение обмена минерального обмена; виды известковых дистрофий.
20. Некроз; макроскопические и микроскопические признаки.
21. Этиологическая, патогенетическая и клинико-морфологическая классификации некроза.
22. Инфаркт: причины и морфологическая характеристика различных видов.
23. Смерть; признаки клинической и биологической смерти.
24. Нарушение кровообращения: артериальная гиперемия, причины, виды, морфология.
25. Венозная гиперемия общая и местная; этиология, патогенез.
26. Изменения в лёгких при венозном застое.
27. Морфогенез печени, почек при хроническом венозном застое.
28. Ишемия: характеристика, классификация, морфологические изменения.
29. Кровотечение: виды по механизму развития и по источнику; виды кровоизлияний.
30. Стаз. Этиология, патогенез.
31. Тромбоз. Причины, механизм формирования тромба.
32. Виды тромбов по морфологии и по отношению к сосудистой стенке. Исходы тромба.
33. Эмболия. Причины, виды по происхождению.
34. Виды эмболии по циркуляции.
35. Воспаление. Этиология и патогенез; медиаторы воспаления.
36. Морфология воспаления: альтерация, экссудация, пролиферация.
37. Классификация воспаления. Виды экссудативного воспаления.
38. Продуктивное воспаление, его виды, морфологическая характеристика.
39. Специфическое воспаление: этиология, морфология.
40. Иммунопатологические процессы.
41. Изменения тимуса и лимфоузлов при нарушениях иммуногенеза.
42. Механизмы развития и морфологическая характеристика реакций гиперчувствительности.
43. Сущность аутоиммунизации и аутоиммунных процессов.



44. Иммунодефицитные синдромы.
45. Компенсаторно-приспособительные процессы, сущность, биологическое и медицинское значение, стадии развития компенсаторных процессов.
46. Атрофия, характеристика физиологической и патологической атрофии, виды по патогенезу.
47. Гипертрофия, виды по патогенезу.
48. Регенерация, характеристика физиологической, репаративной и патологической регенерации.
49. Регенерация соединительной ткани.
50. Регенерация костной ткани.
51. Регенерация сосудов.
52. Регенерация нервной системы.
53. Сущность понятия - метаплазия и дисплазия.
54. Определение сущности опухолевого процесса.
55. Этиология опухолей.
56. Патогенез опухолей: молекулярно-генетические основы канцерогенеза.
57. Основные свойства опухолей.
58. Морфология доброкачественных и злокачественных опухолей.
59. Характер роста доброкачественных и злокачественных опухолей.
60. Классификация опухолей по макроскопическим и микроскопическим критериям.
61. Опухоли из эпителия: по гистогенезу и по уровню дифференцировки (зрелости).
62. Опухоли из мезенхимальных тканей: доброкачественные и злокачественные.
63. Опухоли меланинпродуцирующей ткани: доброкачественные и злокачественные.
64. Опухоли нервной системы и оболочек мозга.
65. Гемобластозы. Гисто-цитогенетическая классификация. Миелидные лейкозы. Морфологическая характеристика острых и хронических миелолейкозов.
66. Новообразования лимфоидной ткани. Лимфоидные лейкозы. Неходжкинская лимфома. Лимфома Ходжкина, морфологическая стадия развития.
67. Грибовидный лейкоз.
68. 1. Болезни сердечно-сосудистой системы. Эндокардит. Этиология, патогенез. Миокардиты: этиология, патогенез, морфогенез.
69. Пороки сердца: врождённые, приобретенные.
70. Атеросклероз. Этиология и патогенез.
71. Стадии атеросклероза.
72. Патологическая анатомия и клиничко-анатомические формы атеросклероза.
73. Артериальная гипертензия. Гипертоническая болезнь: этиология, патогенез.
74. Патологическая анатомия, стадии развития доброкачественной гипертонической болезни.
75. Ишемическая болезнь сердца. Формы ИБС, факторы риска, этиология, патогенез, морфогенез.
76. Инфаркт миокарда, классификация в зависимости от времени возникновения, локализации, по распространённости.
77. Болезни органов дыхания.
78. Системные болезни соединительной ткани. Этиология. Патогенез.
79. Ревматизм: этиология, патогенез, патологическая анатомия.
80. Пневмонии, классификация. Крупозная пневмония: этиология, патогенез, морфологические стадии.
81. Бронхопневмония: этиология, патогенез, патологическая анатомия.
82. Хронические обструктивные неспецифические заболевания лёгких: Хронический бронхит, бронхоэктатическая болезнь.
83. Эмфизема лёгких, бронхиальная астма, пневмокониозы.

84. Рак лёгкого, морфологическая характеристика.
85. Болезни органов пищеварения. Гастриты, классификация, морфология.
86. Язвенная болезнь желудка; этиология, патогенез, морфология, осложнения.
87. Опухоли желудка. Клинико-анатомическая классификация рака желудка.
- Гистологические типы рака желудка.
88. Болезни кишечника: энтериты, колиты, рак толстой кишки.
89. Аппендициты. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
90. Болезни печени: гепатозы.
91. Гепатиты.
92. Цирроз печени.
93. Болезни почек: Классификация болезней почек, значение биопсии почек.
94. Гломерулонефрит: этиология, патогенез, классификация.
95. Патологическая анатомия острого и хронического нефрита.
96. Нефротический синдром. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
97. Амилоидоз почек. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, стадии морфогенеза.
98. Острая почечная недостаточность, морфологическая характеристика.
99. Пиелонефрит. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
100. Тубулопатии. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
101. Нефросклероз. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
102. Болезни половых органов: железистая гиперплазия эндометрия, эндометрит.
103. Дисгормональная гипертрофическая простатопатия, простатит.
104. Доброкачественная дисплазия молочной железы, рак молочной железы.
105. Болезни желез эндокринной системы: зоб, Базедова болезнь.
106. Сахарный диабет. Классификация. Патологическая анатомия.
107. Инфекционные болезни: ОРВИ, грипп. Патологическая анатомия.
108. СПИД. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
109. Кишечные бактериальные инфекции: брюшной тиф. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
110. Дизентерия. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
111. Холера. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
112. Детские инфекции: корь. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
113. Дифтерия, менингококковая инфекция, токсоплазмоз.
114. Скарлатина. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
115. Туберкулёз. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
116. Морфогенез первичного туберкулёза.
117. Гематогенный туберкулёз. Классификация и их характеристика.
118. Вторичный туберкулёз. Патогенез, патологическая анатомия.
119. Сепсис. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
120. Эхинококкоз. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.
121. Дистрофии, связанные с нарушением обмена аминокислот: цистиноз, тирозиноз, фенилпировиноградная олигофрения.
122. Патогенез желтухи новорожденных.
123. Наследственные липидозы.
124. Наследственные гликогенозы.
125. Наследственный мукополисахаридоз.
126. Нарушения минерального обмена. Рахит.
127. Наследственные иммунодефицитные синдромы.
128. Основные особенности опухолевого роста у детей.
129. Понятие о периодизации пренатальной патологии и их характеристика.
130. Характеристика патологии климатогенеза; этиология, патогенез, патоморфология.
131. Гаметопатии. Разновидности и сущность хромосомных болезней.
132. Бластопатии: этиология, патогенез.

133. Эмбриопатии: сущность, классификация, этиология, патогенез, патологическая анатомия.
134. Врожденные пороки центральной нервной системы.
135. Врожденные пороки сердца.
136. Врожденные пороки органов пищеварения.
137. Врожденные пороки почек, мочевыводящих путей и половых органов.
138. Врожденные пороки костно-суставной и мышечной ткани.
139. Характерные особенности фетопатии. Инфекционные фетопатии: этиология, патогенез.
140. Фетальный муковисцидоз: этиология, патогенез, патологическая анатомия.
141. Диабетическая фетопатия.
142. Пороки развития плаценты.
143. Перинатальная патология: название периодов, недоношенность, переношенность.
144. Антенатальная, интранатальная и постнатальная асфиксия. Этиология, патогенез.
145. Пневмонии новорожденных.
146. Родовая травма плода. Этиология, патологическая анатомия.
147. Перинатальные нарушения мозгового кровообращения.
148. Геморрагическая болезнь новорожденных.
149. Гемолитическая болезнь новорожденных. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.

#### **Вопросы к зачету для проведения текущего контроля.**

1. Задачи патологоанатомической службы.
2. Развитие патологоанатомической службы в России.
3. Задачи патологоанатомической службы в системе здравоохранения.
4. Методы работы патологоанатомической службы.
5. Порядок вскрытия трупов умерших в стационарных лечебных учреждениях и на дому.
6. Особенности вскрытия плодов, мертворожденных, новорожденных.
7. Организация работы и документация патологоанатомического отделения и патологоанатомического бюро.
8. Медицинское свидетельство о смерти и медицинское свидетельство о перинатальной смерти.
9. Клинико-анатомический анализ секционного материала
10. Диагноз, структура и логика клинического и патологоанатомического диагноза.
11. Понятие об основном заболевании, осложнении, сопутствующем заболевании.
12. Комбинированное основное заболевание: конкурирующее, сочетанное, фоновое.
13. Международная классификация и номенклатура болезней. Особенности формулировки диагноза при операционном вмешательстве, в случаях ятрогении.
14. Особенности диагноза в перинатологии.
15. Сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов, выявление диагностических ошибок и их анализ.
16. Причины (объективные и необъективные) диагностических ошибок.
17. Роль комиссии по изучению летальных исходов, лечебно-контрольной комиссии и клинико-анатомической конференции в клинико-анатомическом анализе.
18. Клинико-анатомический анализ биопсийного и операционного материала
19. Значение метода прижизненного гистологического и цитологического исследования. Понятие о биопсийном и операционном материале.
20. Знакомство с методикой взятия материала в биопсийном и эндоскопическом кабинетах.
21. Порядок направления материала в биопсийную лабораторию.
22. Виды биопсий (инцизионные, пункционные, плановые, срочные).

23. Виды ответов при исследовании биопсии (окончательный диагноз, ориентировочный диагноз, описательный ответ, "ложноотрицательные" и "ложноположительные" ответы).
24. Методы изучения биоптата.
25. Значение современных морфологических методов (гистохимия, иммуногистохимия, электронная микроскопия) в прижизненной диагностике болезней.

### **Тестовые задания для текущего контроля**

**1. Локальные или системные отложения амилоида могут быть при всех перечисленных заболеваниях, за исключением:**

- а. Болезнь Альцгеймера,
- б. Экзокринная недостаточность поджелудочной железы.
- в. Медуллярная карцинома щитовидной железы.
- г. Миеломная болезнь.
- д. Ревматоидный артрит.

**2. Все положения, перечисленные ниже, характерны для процесса, представленного на рис. 1 (см. цветн. вкл.), за исключением:**

- а. По макроскопическому виду можно назвать «гусиной печенью».
- б. Механизм развития — инфильтрация.
- в. Может развиваться при голодании.
- г. Часто возникает при алкоголизме.
- д. Для верификации процесса использовалась окраска конго красным.

**3. Какие из перечисленных признаков характерны для АА-амилодоза?**

- а. Связь с хроническим воспалением.
- б. Преимущественно поражаются сердце, мышцы, язык, кожа.
- в. Часто сочетается с миеломной болезнью.
- г. Характерен для средиземноморской лихорадки (периодической болезни).
- д. Ценной для диагностики является биопсия прямой кишки.

**4. Выберите правильные ассоциации.**

- а. Ревматоидный артрит — АА-амилоид.
- б. Миеломная болезнь — АЛ-амилоид.
- в. Средиземноморская лихорадка — АА-амилоид.
- г. Медуллярная карцинома щитовидной железы — АА-амилоид.
- д. Старческий амилоидоз — АСЦИ (АТТЮ-амилоид).

**5. У женщины, страдающей ожирением, были жалобы на чувство тяжести в правом подреберье, и горечь во рту. В дальнейшем присоединились ° признаки сердечной недостаточности. Какие изменения в органах возникли у больной?**

- а. Жировая дистрофия печени.
- б. Бурая атрофия печени.
- в. Ожирение сердца.
- г. Бурая атрофия миокарда.
- д. «Тигровое сердце» ;

**6. У африканского ребенка, получающего бедную белками растительную пищу, отмечен больших размеров живот за счет значительного увеличения печени. Выберите положения, справедливые для данной ситуации.**

- а. В печени возникла жировая дистрофия.
- б. В печени возникло алипотропное ожирение.

- в. Название болезни — квашиоркор.
- г. Преимущественный механизм развития дистрофий—инфильтрация.
- д. В печени возникла гидропическая дистрофия.

**7. Больной 55 лет страдал хронической ишемической болезнью сердца на фоне атеросклероза. Умер от хронической сердечной недостаточности. На вскрытии обнаружено -«тигровое сердце». Выберите признаки, характерные для -«тигрового сердца».**

- а. Размеры сердца уменьшены.
- б. Камеры сердца растянуты.
- в. Значительное увеличение жировой клетчатки под эпикардом.
- г. На разрезе миокард бурого цвета.
- д. Под эндокардом на сосочковых мышцах видна желто-белая исчерченность.

**8. Какие микроскопические изменения можно обнаружить в сердце (см. задачу 7)?**

- а. Поперечная исчерченность кардиомиоцитов отсутствует.
- б. Неравномерное поражение кардиомиоцитов.
- в. Изменения ярче выражены вокруг венулы.
- г. Обнаружены мелкодисперсные капли жира в миокарде.
- д. Обнаружены крупные капли жира в цитоплазме.

**9. Больной в течение многих лет страдал бронхоэктатической болезнью. В финале развился нефротический синдром. Выберите утверждения, правильные для данной ситуации.**

- а. Нефротический синдром связан с развитием вторичного (AA) амилоидоза.
- б. В эпителии канальцев главных отделов нефрона развилась гиалиново-капельная и гидропическая дистрофия.
- в. В канальцевом эпителии возникла жировая дистрофия.
- г. Для верификации процесса в почке необходима окраска толудиновым синим.
- д. Нефротический синдром связан с первичным (AL) амилоидозом.

**10. Больной длительно страдал гипертонической болезнью с преимущественным поражением головного мозга и почек. Умер при явлениях хронической почечной недостаточности. На вскрытии обнаружены маленькие плотные почки с мелкозернистой поверхностью. Все положения верны в отношении приведенной ситуации, за исключением:**

- а. Артериолосклеротический нефросклероз.
- б. Первично-сморщенные почки.
- в. В артериолах почки и головного мозга — гиалиноз.
- г. Изменения артериол и мелких артерий развились вследствие фибриноидного некроза.
- д. Клубочки почки гиалинизированы, некоторые из них гипертрофированы.

**11. При амилоидозе селезенка может иметь саговый или сальный вид. Для каждого из них (1, 2) выберите характерные признаки.**

- 1. Саговая селезенка.
- 2. Сальная селезенка.
- а. Поражение характерно для AL-амилоидоза.
- б. Селезенка значительно увеличена.
- в. Амилоид в белой пульпе.
- г. Амилоид в красной пульпе.
- д. Амилоид откладывается по ходу ретикулярных волокон.

**12. На вскрытии обнаружено; сердце увеличено, створки митрального клапана утолщены, непрозрачны, белесоватого цвета, сращены. Левое атриовентрикулярное отверстие сужено, хорды утолщены и укорочены. Выберите положения, верные для данной ситуации.**

- а. Морфологическая картина соответствует ревматическому митральному пороку сердца.
- б. В створках клапанов развился стромально-сосудистый диспротеиноз.
- в. В створках клапанов развился гиалиноз.
- г. Изменения в створках клапанов возникли в исходе мукоидного и фибриноидного набухания.
- д. В створках клапанов — изолированный амилоидоз.

**13. У больного, страдающего ревматоидным артритом, появилась нарастающая протеинурия. При исследовании пунктата почки по ходу базальных мембран капилляров клубочков и канальцев обнаружены отложения гомогенных эозинофильных масс. Какие изменения вероятнее всего, будут обнаружены при применении дополнительных методов исследования?**

- а. При окраске конго красным обнаружено кирпично-красное окрашивание по ходу базальных мембран капилляров клубочка и канальцев.
- б. При окраске конго красным — кирпично-красное окрашивание канальцевого эпителия.
- в. При окраске Суданом оранжевое окрашивание эпителия канальцев.
- г. При просмотре окрашенных конго красным препаратов в поляризационном микроскопе выявлен дихроизм (двухцветность: красные и желто-зеленые участки).
- д. При электронно-микроскопическом исследовании утолщение базальных мембран гломерулярного фильтра за счет фибриллярных масс.

**14. У тучной больной 70 лет, страдавшей сахарным диабетом и погибшей от ишемического инфаркта головного мозга, на вскрытии обнаружена большая дряблая желтая печень. Микроскопически в островках поджелудочной железы — гомогенные розовые массы. Выберите положения, верные для данной ситуации.**

- а. Макроскопический вид печени характерен для амилоидоза.
- б. Макроскопический вид печени характерен для жировой дистрофии.
- в. В островках поджелудочной железы может быть обнаружен амилоид.
- г. Для верификации процесса в поджелудочной железе необходима окраска конго красным.
- д. В артериолах и мелких артериях многих органов выявлен гиалиноз.

**15. Все перечисленные ниже признаки характерны для печени, обнаруженной на вскрытии (см. задачу 14), за исключением:**

- а. В гепатоцитах периферических отделов долек крупнокапельное ожирение.
- б. В гепатоцитах центральных отделов долек - мелкие капли жира.
- в. Механизм развития процесса в печени — инфильтрация.
- г. По ходу синусоидов в печеночных дольках обнаружены конго-положительные массы.
- д. На периферии дольки выявляются многочисленные перстневидные клетки.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

##### **Требования к выполнению тестового задания**

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения – цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;
- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;
- справедливость и гласность – одинаково доброжелательное отношение во всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;
- систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;
- гуманность и этичность – тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их национальному, этническому, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;
- открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);
- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие; установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

##### **Критерии оценки знаний студента при проведении тестирования**

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее – 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем, на 50% тестовых заданий.

### **Требования к проведению зачета**

Зачет – это форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

На зачете проверяются знания студентов. При отборе материала для опроса на зачете исходят из оценки значимости данного программного вопроса в общей системе учебного предмета. На зачет необходимо выносить следующее: материал, составляющий основную теоретическую часть данного зачетного раздела, на основе которого формируются ведущие понятия курса; фактический материал, составляющий основу предмета; решение задач, ситуаций, выполнение заданий, позволяющих судить об уровне умения применять знания; задания и вопросы, требующие от учащихся навыков самостоятельной работы, умений работать с учебником, пособием.

Принимая зачеты, преподаватель получает информацию не только о качестве знаний отдельных студентов, но и о том, как усвоен материал группы в целом. Важно выяснить, какие вопросы усвоены студентами, над, чем следует дополнительно поработать, какими умениями студенты пока не смогли овладеть. Поэтому отбираются вопросы, которые в совокупности охватывают все основное содержание зачетного раздела, при решении которых, можно видеть, как учащиеся овладели всеми умениями, запланированными при изучении данного зачетного раздела.

Зачет проводится в устной форме по дисциплине по нескольким разделам.

#### **Критерии оценки знаний студента на зачете**

**«Зачтено»** - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного материала, самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

**«Не зачтено»** - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительные вопросы.

### **Требования к проведению экзамена**

Экзамен по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра (семестров) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении профессиональных задач.

Экзамен проводится в объеме программы учебной дисциплины. Форма и порядок проведения экзамена определяются кафедрой. Для проведения экзамена на кафедре разрабатываются:

- экзаменационные билеты, количество которых должно быть больше числа экзаменуемых студентов учебной группы;
- практические задания, решаемые на экзамене;
- перечень средств материального обеспечения экзамена (стенды, плакаты, справочная и нормативная литература и т.п.)



Материалы для проведения экзамена обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются заместителем начальника университета по учебной работе не позднее 10 дней до начала экзаменационной сессии.

Экзамен проходит в устной форме – экзаменационный билет включает три теоретических вопроса.

Предварительное ознакомление студентов с экзаменационными билетами не разрешается.

Экзамен принимается заведующим кафедрой и доцентами. В отдельных случаях с разрешения, заведующего кафедрой, в помощь основному экзаменатору могут привлекаться преподаватели, ведущие семинарские и практические занятия.

#### **Критерии оценки знаний студента на экзамене**

**Оценка «отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Основная литература**

1. Пауков, В.С. Патологическая анатомия. В 2 т. Т. 1. [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.С. Паукова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 720 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453421.html>
2. Пауков, В.С. Патологическая анатомия. В 2 т. Т. 2. Частная патология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.С. Паукова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453438.html>
3. Струков, А.И. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Струков, В.В. Серов; под ред. В.С. Паукова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 880 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449264.html>

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Повзун. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -176 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436394.html>
2. Патологическая анатомия: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Зайратьянц и др.; под ред. О.В. Зайратьянца, Л.Б. Тарасовой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 696 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432693.html>
3. Патологическая анатомия. Атлас [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Зайратьянц и др.; под ред. О.В. Зайратьянца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 960 с. - ЭБС

### 8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>
- Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>
- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU) – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: // <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2>;
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- Министерство здравоохранения Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL: <https://www.rosminzdrav.ru/>. – Текст: электронный.

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Раздел/тема с указанием основных учебных элементов	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
<b>Общая патологическая анатомия</b>	<p>Препарирование; Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний. словесные, наглядные, практические; индуктивные, репродуктивные, самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя; познавательные с убеждением в значимости учения.</p>	<p>Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний).</p>	<p>Демонстрационные бальзамические препараты макропрепараты. Учебные стенды, таблицы, муляжи. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций. Микропрепараты. Электронограммы, Компьютерные тесты.</p>	<p>ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3</p>
<b>Частная патологическая анатомия</b>	<p>Препарирование; Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний. словесные, наглядные,</p>	<p>Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков,</p>	<p>Демонстрационные бальзамические препараты макропрепараты. Учебные стенды, таблицы, муляжи. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом,</p>	<p>ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3</p>

	практические; индуктивные, репродуктивные, самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя; познавательные с убеждением в значимости учения.	обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний).	мультимедиа с курсом лекций. Микропрепараты. Электронограммы, Компьютерные тесты.	
<b>Секционно-биопсийная патанатомия</b>	Препарирование; Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний. словесные, наглядные, практические; индуктивные, репродуктивные, самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя; познавательные с убеждением в значимости учения.	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний).	Демонстрационные бальзамические препараты макропрепараты. Учебные стенды, таблицы, муляжи. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций. Микропрепараты. Электронограммы, Компьютерные тесты.	ОПК-5, ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, демонстрации учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

### 10.1. Перечень необходимого программного обеспечения.

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное) программное обеспечение:

#### Перечень лицензированного программного обеспечения МГТУ.

Наименование программного обеспечения, производитель	Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)
Microsoft Office Word 2015	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015
Adobe Reader	Бесплатно, бессрочный
K-Lite Codec Pack, Codec Guide	Бесплатно, бессрочный
OCWindows, Microsoft Corp.	№ 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный
7-zip.org	GNU LGPL
Офисный пакет WPSOffice	Свободно распространяемое ПО

### 10.2 Перечень необходимых информационных справочных систем.

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» <http://www.znanium.com>
4. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS <http://www.iprbookshop.ru>
5. Консультант Плюс – справочная правовая система <http://consultant.ru>
6. Научная электронная библиотека (НЭБ)<http://www.elibrary.ru>
7. Киберленинка <http://cyberleninka.ru>
8. Национальная электронная библиотека <http://www.нэб.рф>.

### 11. Описание материально – технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия».

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Методический аттестационно-аккредитационный центр медицинского института	Компьютерный класс, методического аттестационно-аккредитационного центра медицинского	1. Microsoft Office Word 2015. 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015.

<p><b>ФГБОУ ВО «МГТУ»</b>, корпус 6, помещение 2, 3 этажи, ул. Комсомольская 222.</p> <p><b>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа:</b> корпус 1, 1 этаж, помещение М-1, М-2 ул. Первомайская 191:</p> <p><b>Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> ул Жуковского 4; Морфологический корпус № ауд МК-23</p>	<p>института <b>ФГБОУ ВО «МГТУ»</b>, на 20 посадочных мест, оснащенный персональным компьютером «Lenovo» мониторами «Daewo» с выходом в интернет.</p> <p>Переносное мультимедийное оборудование. Мебель для аудиторий. Аудиторная доска.</p> <p>Переносное мультимедийное оборудование. Мебель для аудиторий. Аудиторная доска. Комплекты текстовых заданий. Микроскопы, микропрепараты. Учебно-материальная база</p>	<p>2. Adobe Reader. Бесплатно, бессрочный.</p> <p>3. K-Lite Codec Pack, Codec Guide. Бесплатно, бессрочный.</p> <p>4. ОС Windows, Microsoft Corp. № 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный.</p> <p>5. 7-zip.org. GNU LGPL.</p> <p>6. Офисный пакет WPSOffice. Свободно распространяемое ПО.</p>
<b>Помещения для самостоятельной работы.</b>		
<p><b>Учебные аудитории для самостоятельной работы:</b></p> <p><b>1. Читальный зал</b> научной библиотеки <b>ФГБОУ ВО «МГТУ»</b>: корпус 1, 3 этаж, ул. Первомайская 191.</p> <p><b>2. Компьютерный класс</b>, читального зала научной библиотеки <b>ФГБОУ ВО «МГТУ»</b>: корпус 1, 3 этаж, ул. Первомайская, 191.</p> <p><b>3. Методический аттестационно-аккредитационный центр медицинского института ФГБОУ ВО «МГТУ»</b>, корпус 6, 2 и 3 этажи, ул. Комсомольская 222.</p> <p><b>4. Учебная аудитория:</b> ул Жуковского 4; Морфологический корпус</p>	<p>Мебель для аудиторий. Библиотечный фонд специальной литературы.</p> <p>Компьютерный класс на 30 посадочных мест, оснащенный компьютерами «msi» с выходом в Интернет.</p> <p>Фантомы, манекены, тренажеры, роботы – симуляторы, системы для отработки навыков оказания медицинской помощи и т.д.</p> <p>Переносное мультимедийное оборудование.</p>	<p>1. Microsoft Office Word 2015. 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015.</p> <p>2. Adobe Reader. Бесплатно, бессрочный.</p> <p>3. K-Lite Codec Pack, Codec Guide. Бесплатно, бессрочный.</p> <p>4. ОС Windows, Microsoft Corp. № 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный.</p> <p>5. 7-zip.org. GNU LGPL.</p> <p>6. Офисный пакет WPSOffice. Свободно распространяемое ПО.</p>

№ ауд МК-23	Мебель для аудиторий. Аудиторная доска. Комплекты текстовых заданий. Микроскопы, микропрепараты. Учебно-материальная база.	
-------------	--	--

**12. Дополнения и изменения в рабочей программе на \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ учебный год.**

В рабочую программу \_\_\_\_\_

для направления (специальности) \_\_\_\_\_

(код, наименование)

вносятся следующие дополнения и изменения: (перечисляются составляющие рабочей программы (Д, М, ПР.) и указываются вносимые в них изменения (либо не вносятся):

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

\_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

