Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.01.2023 12:02:32
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Приложение 4
к основной образовательной программе высшего образования 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере клинической лабораторной диагностики; медико-биохимических исследований, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний)
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России
Утверждено на заседании ученого совета
протокол № 6 от «28» мая 2021 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
_____ /И.П. Черная/
«17» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.23 Патологическая анатомия

Направление подготовки (специальность)	30.05.01 Медицинская биохимия
Уровень подготовки	специалитет
Направленность подготовки	02 Здравоохранение
Сфера профессиональной деятельности	в сфере клинической лабораторной диагностики; медико-биохимических исследований, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечении заболеваний
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	6 лет
Кафедра	Патологической анатомии и судебной медицины

Владивосток 2021

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) **Б1.О.23 Патологическая анатомия** в основу положены:
1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 30.05.01 Медицинская биохимия

утвержденный Министерством высшего образования и науки Российской Федерации «13» августа 2020 г. N 998

2) Учебный план по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности в сферах: клинической лабораторной диагностики; медико-биохимических исследований, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний,
утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России
от «26» марта 2021 г. Протокол № 5

Рабочая программа дисциплины (модуля) **Б1.О.23 Патологическая анатомия** одобрена на заседании кафедры патологической анатомии и судебной медицины
от «20» апреля 2021г. Протокол № 12.

и.о.заведующего кафедрой _____ Коцюрбий Е.А.
(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) **Б1.О.23 Патологическая анатомия** одобрена УМС по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия
от «28» апреля 2021г. Протокол № 4.

Председатель УМС _____ Сварченок В.Б.
(Ф.И.О.)

Разработчики:

доцент кафедры патологической анатомии и судебной медицины	_____	к.м.н. Олексенко О.М.
доцент кафедры патологической анатомии и судебной медицины	_____	к.м.н. Фисенко А.Ю.

анатомия

Цель освоения дисциплины (модуля) Б1.О.23 Патологическая анатомия является формирование у студентов системных знаний о причинах и условиях возникновения, механизмах развития и исходах патологических процессов и болезней, необходимых для выполнения профессиональных обязанностей врача, касающихся медицинских аспектов его деятельности.

При этом ***задачами*** дисциплины (модуля) Б1.О.23 Патологическая анатомия являются:

– приобретение студентами знаний о патологии клетки и обще патологических процессах, совокупностью которых определяются морфологические проявления той или иной болезни;

– приобретение студентами знаний об этиологии, патогенезе и морфологии болезней на разных этапах их развития (морфогенез заболеваний), структурных основ выздоровления, осложнений, исходов и отдаленных последствий заболеваний;

– освоение студентами морфологии и механизмов процессов приспособления и компенсации организма в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий внешней среды;

– приобретение студентами знаний об изменении 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;

– обучение студентов важнейшим методам патологической анатомии (аутопсия, биопсия, работа с микроскопом), позволяющим освоить поставленные задачи;

– обучение студентов оформлению медицинской документации (медицинского свидетельства о смерти),

– формирование у студентов умения микроскопирования гистологических препаратов с использованием светового микроскопа;

– формирование у студентов умения идентифицировать патологические изменения органов и тканей на микроскопическом и макроскопическом уровне;

– формирование у студентов навыков самостоятельной аналитической, научно-исследовательской работы;

– формирование у студентов навыков работы с научной литературой, с базами данных, с современными информационными системами, основным подходам к методам статистической обработки результатов;

– формирование у студентов навыков общения и взаимодействия с обществом, коллективом, коллегами, партнерами, пациентами и их родственниками;

– воспитание чувства гражданственности, соблюдения норм и правил врачебной этики.

2.2. Место дисциплины (модуля) Б1.О.23 Патологическая анатомия в структуре основной образовательной программы высшего образования 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности в сферах: клинической лабораторной диагностики; медико-биохимических исследований, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний,

2.2.1. Дисциплина (модуль) Б1.О.23 Патологическая анатомия относится к обязательной части дисциплин ФГОС ВО 3+ по специальности – 30.05.01 Медицинская биохимия

2.2.2. Для изучения дисциплины (модуля) Б1.О.23 Патологическая анатомия необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Физика, математика

Знания: физических явлений и процессов, лежащих в основе жизнедеятельности организма и их характеристики;

Умения: измерять физические параметры и оценивать физические свойства – биологических объектов с помощью механических, электрических и оптических методов;

Навыки: пользования измерительными приборами, вычислительными средствами, статистической обработки результатов, основами техники безопасности при работе с аппаратурой;

Биофизика и основы информатики

Знания: характеристик воздействия физических факторов (электрического тока, электромагнитных полей, ионизирующих излучений и пр.) на организм;

Умения: применять математические методы решения качественных и количественных задач медицинской проблематики;

Навыки: владения понятийным аппаратом физики и математики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей программы;

Биология

Знания: физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях;

Умения: пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием;

Навыки: микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий;

Анатомия человека, нормальная физиология, биологическая химия

Знания: анатомо-физиологические, возрастные, половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового организма человека.

Умения: пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием.

Навыки: владения медико-анатомическим понятийным аппаратом.

Экология, гистология, цитология, эмбриология, микробиология, вирусология, иммунология

Знания: основных закономерностей развития и жизнедеятельности организма человека на основе структурной организации клеток, тканей и органов.

Умения: работать с увеличительной техникой (микроскопами).

Навыки: владения медико-анатомическим понятийным аппаратом.

2.3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля) Б1.О.23 Патологическая анатомия Освоение дисциплины (модуля) Б1.О.23 Патологическая анатомия направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

Наименование категории (группы) универсальных	Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения универсальной компетенции

компетенций	выпускника	
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИДК.УК-1_1- осуществляет поиск и интерпретирует профессиональные проблемные ситуации ИДК.УК-1_2- определяет источники информации для критического анализа профессиональных проблемных ситуаций ИДК.УК-1_3- разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo et in vitro при проведении биомедицинских исследований	ИДК.ОПК-2_1- определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека ИДК.ОПК-2_2- представляет способы моделирования патологических состояний in vivo et in vitro ИДК.ОПК-2_3- самостоятельно осуществляет моделирование патологических состояний in vivo et in vitro при проведении биомедицинских исследований

Профессиональный стандарт 02.018 «Врач-биохимик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2017 №613н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-биохимик». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации от 25.08.2017 г. №47968		
А. Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований		
Тип и вид задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий, аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований		
Трудовая функция	**Код и наименование профессиональной компетенции выпускника**	**Индикаторы достижения профессиональной компетенции**
А/02.7 Организация контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом	ПК-4. Готовность организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и	ИДК.ПК-41- знает правила проведения контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах ИДК.ПК-41- организовывает и проводит мероприятия по контролю качества клинических лабораторных исследований на

этапах	постаналитическом этапах, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества, вести документацию, в том числе в электронном виде	преаналитическом, аналитическом постаналитическом этапах включая внутрилабораторный и внешний контроль качества ИДК.ПК-43- предлагает комплекс мероприятий по улучшению качества клинических лабораторных исследований
Тип и вид задач профессиональной деятельности: медицинский, выполнение клинических лабораторных исследований		
Трудовая функция	**Код и наименование профессиональной компетенции выпускника**	**Индикаторы достижения профессиональной компетенции**
А/03.7 Освоение и внедрение новых методов клинических лабораторных исследований и медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения	ПК-5. Готовность осваивать новые методы клинических лабораторных исследований, в том числе на этапе доклинического исследования, организовывать внедрение нового оборудования, предназначенного для выполнения клинических лабораторных исследований	ИДК.ПК-5_1- обладает знаниями об инновационных лабораторных технологиях и может дать оценку эффективности их использования ИДК.ПК-5_2- осуществляет внедрение новых методов, методик освоения клинических лабораторных исследований, медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения ИДК.ПК-5_3- обосновывает выбор приоритетных методик для решения профессиональных задач в области клинической лабораторной диагностики

2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.4.1. При реализации дисциплины (модуля) **Б1.О.23 Патологическая анатомия** в структуре основной образовательной программы высшего образования 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности в сферах: клинической лабораторной диагностики; медико-биохимических исследований, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний,

выпускники готовятся к профессиональной деятельности, направленной на создание условий для сохранения здоровья. Обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний.

2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

нет

2.4.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников

медицинский:
- выполнение клинических лабораторных исследований;

организационно-управленческий:
- аналитическое обеспечение проведения клинических лабораторных исследований;
- организация проведения клинических лабораторных исследований;

2.4.4. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации дисциплины (модуля) компетенций:

1. медицинская
2. организационно-управленческая

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем дисциплины (модуля) Б1.О.23 Патологическая анатомия и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**	
		№ 6	**№ 7**
		часов	**часов**
1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	**184**	**92**	**92**
Лекции (Л)	56	28	28
Практические занятия (ПЗ),	128	64	64
Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающегося (СР),в том числе:	**104**	**52**	**52**
Электронный образовательный ресурс (ЭОР)		-	-
Подготовка презентаций (ПП)		-	-
Подготовка к занятиям (ПЗ)	24	12	12
Подготовка к текущему контролю (ПТК)	52	26	26
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	28	14	14

Вид промежуточной аттестации	экзамен (Э)	**36**		**36**
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	324	144	180
	ЗЕТ	9	4	5

3.2.1 Разделы дисциплины (модуля) **Б1.О.23 Патологическая анатомия** и компетенции, которые должны быть освоены при их освоении

№	№ компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Темы разделов
1	2	3	4
1.	УК-1 ОПК-2 ПК-4 ПК-5	Общая патологическая анатомия.	Введение в патологическую анатомию. Повреждение и гибель клеток и тканей. Танатология. Нарушения обмена веществ в клетках и тканях (дистрофии). Нарушения лимфо - и кровообращения. Воспаление. Патология иммунной системы Процессы регенерации и адаптации. Опухоли.
2.	УК-1 ОПК-2 ПК-4 ПК-5	Частная патологическая анатомия	Заболевания органов кроветворения и лимфоидной ткани. Болезни сердечнососудистой системы. Ревматические болезни. Пороки сердца. Болезни легких. Болезни желудочно-кишечного тракта. Болезни печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы. Болезни почек. Болезни половой системы. Болезни молочных желез. Инфекционные и паразитарные болезни. Болезни эндокринной системы. Болезни опорно-двигательного аппарата. Болезни кожи. Болезни центральной и периферической нервной системы Патология, связанная с факторами окружающей среды. Алкогольная интоксикация и алкоголизм. Наркомания, токсикомания.

3.2.2. Разделы дисциплины (модуля) **Б1.О.23 Патологическая анатомия**, виды учебной деятельности и формы контроля

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	6	Общая патологическая анатомия.	28	-	64	52	144	Устный опрос Тестовый контроль Ситуационные задачи
2	7	Частная патологическая анатомия	28	-	64	52	144	Устный опрос Тестовый контроль Ситуационные задачи

3	7	Подготовка к экзамену	-	-	-	36	36	экзамен
		ИТОГО:	56		128	140	324	

3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля) **Б1.О.23 Патологическая анатомия**

п/№	**Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)**	**Часы**
1	2	3
№ семестра 6		
1.	Введение в патологическую анатомию. История патологической анатомии. Повреждение и гибель клеток и тканей.	2
2.	Нарушения обмена веществ в клетках и тканях.	4
3.	Расстройства крово- и лимфообращения.	2
4.	Воспаление.	2
5.	Патология иммунной системы	2
6.	Процессы регенерации и адаптации.	4
7.	Опухоли.	4
8.	Заболевания органов кроветворения и лимфоидной ткани.	4
9.	Болезни сердечно-сосудистой системы.	4
	Итого часов в семестре	28
№ семестра 7		
10.	Болезни легких.	2
11.	Болезни желудочно-кишечного тракта.	2
12.	Болезни печени, желчевыводящих путей и экзокринной части поджелудочной железы.	2
13.	Болезни почек.	2
14.	Инфекционные и паразитарные болезни.	4
15.	Туберкулез	2
16.	Сепсис	2
17.	Болезни эндокринной системы.	2
18.	Болезни нервной системы.	2
19.	Болезни молочных желез и половой системы	2
20.	Патология беременности и послеродового периода. Патология плаценты.	2
21.	Патология, вызванная факторами окружающей среды и питанием.	4
	Итого часов в семестре	28

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля) **Б1.О.23 Патологическая анатомия**

п/№	**Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)**	**Часы**
1	2	3
№ семестра 6		
1.	Введение в патологическую анатомию. История патологической анатомии. Демонстрация вскрытия.	4
2.	Повреждение и гибель клеток и тканей. Некроз. Апоптоз.	4
3.	Нарушения обмена веществ в клетках и тканях, паренхиматозные дистрофии и сосудисто-стромальные дистрофии	4
4.	Нарушения обмена веществ в клетках и тканях, смешанные дистрофии	4

5.	Расстройства крово- и лимфообращения – 1: полнокровие, малокровие, кровотечения, лимфостаз, отеки, стаз, шок.	4
6.	Расстройства крово- и лимфообращения – 2: тромбоз, эмболия, инфаркт, ДВС синдром.	4
7.	Итоговый контроль по темам: некроз, расстройства крово- и лимфообращения.	4
8.	Воспаление -1: экссудативное.	4
9.	Воспаление – 2: продуктивное	4
10.	Патология иммунной системы. СПИД	4
11.	Итоговый контроль по темам: воспаление, патология иммунной системы	4
12.	Процессы регенерации и адаптации.	4
13.	Опухоли – 1: общее учение об опухолях, доброкачественные и злокачественные опухоли из мезенхимы.	4
14.	Опухоли – 2: доброкачественные и злокачественные опухоли из эпителия, нервной и меланинсодержащей ткани.	4
15.	Итоговый контроль по темам: опухоли, процессы регенерации и адаптации.	4
16.	Патология клеток крови и костного мозга.	4
	Итого часов в семестре	**64**
№ семестра 7		
17.	Заболевания органов кроветворения и лимфоидной ткани – 1: гемобластозы	2.5
18.	Заболевания органов кроветворения и лимфоидной ткани – 2: лимфомы, анемии	2.5
19.	Болезни сердца. Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца.	3.5
19.	Гипертоническая болезнь	2.5
20.	Ревматические болезни. Врожденные и приобретенные пороки сердца.	2.5
21.	Болезни сердечнососудистой системы: эндокардиты, миокардиты, кардиомиопатии, васкулиты	2.5
22.	Итоговый контроль по темам: атеросклероз, гипертоническая болезнь, ревматические болезни, заболевания сердечно-сосудистой системы	3
23.	Острые заболевания органов дыхания. Пневмонии.	2.5
24.	Хронические заболевания легких. Рак легких	2.5
25.	Болезни желудочно-кишечного тракта.	2.5
26.	Болезни печени, желчевыводящих путей и экзокринной части поджелудочной железы.	2.5
27.	Итоговый контроль по темам: острые и хронические заболевания органов дыхания, болезни ЖКТ, печени и желчевыводящих путей.	3
28.	Болезни почек и мочевыделительной системы	2.5
29.	Болезни эндокринных желез. Сахарный диабет. Заболевания щитовидной железы. Опухоли эндокринных желез.	2.5
30.	Болезни половой системы, заболевания молочной железы.	2.5
31.	Болезни нервной системы.	2.5
32.	Инфекционные болезни – 1: кишечные инфекции	2.5
33.	Инфекционные болезни – 2: дальневосточные и особо опасные инфекции	2.5
34.	Инфекционные болезни – 3: гнойные инфекции, сепсис	2.5
35.	Туберкулез	2.5
36.	Инфекционные болезни – 4: детские инфекции	2.5
37.	Итоговый контроль по темам: кишечные инфекции, дальневосточные и особо	3

	опасные инфекции, гнойные инфекции, сепсис, туберкулез, детские инфекции	
38.	Пре- и перинатальная патология. Болезни беременности и патология последа	2.5
39.	Профессиональные заболевания	2.5
	Итого часов в семестре	**64**

3.2.5. Лабораторный практикум не предусмотрен

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

3.3.1. Виды СР

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4
№ семестра 6			
1.	Общая патологическая анатомия	Работа с учебной литературой	12
2.		Подготовка к практическим занятиям.	26
3.		Подготовка к текущему контролю.	14
	Итого часов в семестре		52
№ семестра 7			
4.	Частная патологическая анатомия	Работа с учебной литературой	12
5.		Подготовка к практическим занятиям.	26
		Подготовка к текущему контролю.	14
	Итого часов в семестре		52

3.3.2. Примерная тематика рефератов или презентаций

Выполнение рефератов, курсовых работ не предусмотрено.

3.3.3. Контрольные вопросы к экзамену

См. Приложение 1

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1	6	ТК	Общая патологическая анатомия	Блиц-опрос	5	3-4
2	6	ТК	Общая патологическая анатомия	Тестирование	10-15	4-5

3	7	ТК	Частная патологическая анатомия	Блиц-опрос	5	3-4
4	7	ТК	Частная патологическая анатомия	Тестирование	10-15	4-5
5	7	ПК	Общая, частная патологическая анатомия	Экзамен	3	60

3.4.2.Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	Тестовые задания (Приложение 2)
	Ситуационные задачи (Приложение 3)
	Чек листы (Приложение 4)

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.23 Патологическая анатомия

3.5.1. Основная литература

n/ №	**Наименование, тип ресурса**	**Автор(ы) /редактор**	**Выходные данные, электронный адрес**	**Кол-во экз. (доступов) в БИЦ**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Патологическая анатомия. Учебник. Переиздание.	А.И.Струков, В.В.Серов	М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2015.	Неогр. доступ
2	Патология руководство	Под ред. В.С. Паукова, М.А. Пальцева, Э.Г. Улумбекова	М.: «ГЭОТАР-Медиа» – 2015.	Неогр. доступ
3	Патологическая анатомия: учебник.	Под ред. В.С. Паукова.	М.: «ГЕОТАР-медиа», 2015.	Неогр. доступ

3.5.2. Дополнительная литература

n/ №	Наименование, **тип ресурса**	**Автор(ы) /редактор**	**Выходные данные, электронный адрес**	**Кол-во экз. (доступов) в БИЦ**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Общая патологическая анатомия : учеб. пособие для медицинских вузов	С.А. Повзун	СПб. : СпецЛит, 2015.	10
2	Основы патологической анатомии. Учебное пособие.	Ю.В. Крылов, А.Ю. Крылов.	М.: «медицинская литература» - 2011.	10
3	Основы патологии заболеваний по	Под ред. Е.А. Коган	М.: «Издательство «Логосфера», 2016.	3

	Роббинсону и Котрану Том 1, 2,3. Пер. с англ.			
4	Патологическая анатомия. Атлас: учеб. пособие	Под ред. Зайратьянца О.В.	М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2012.	Неогр. доступ

3.5.3 Интернет-ресурсы.

1. ЭБС «Консультант студента» http://studmedlib.ru
2. ЭБС «Университетская библиотека online» http://www.biblioclub.ru/
3. ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru;
4. Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУhttp://lib.vgmu.ru/catalog/
5. Медицинская литература http://www.medbook.net.ru/
6. ЭБС«Букап» http://books-up.ru/
7. Medline with Full Text http://web.b.ebscohost.com/

3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Теоретическая часть программы проводится с использованием учебной базы кафедры патологической анатомии и судебной медицины ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия) проводятся в лекционной аудитории и специально оборудованных учебных классах.

Лекционная аудитория; учебные аудитории для проведения практических занятий, оборудованные микроскопами, досками; патогистологическая лаборатория, секционные залы, музей макроскопических препаратов, архив гистологических препаратов и других учебных пособий.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), мониторы. Доски. Микроскоп с цифровым видеовыходом и компьютер. Оснащённые патогистологические лаборатории и секционные залы.

Коллекция макропрепаратов (музей) и микропрепаратов (архив) по всем темам программы; оцифрованные фото- и видеоматериалы для лекций и практических занятий (макро- и микропрепараты); муляжи; учебные таблицы; микроскопы; секционные наборы (инструментарий) и специальная защитная медицинская форма для проведения демонстраций патологоанатомических вскрытий.

3.7 Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант
11. MOODLE (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)

3.8. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при реализации дисциплины (модуля) **Б1.О.23 Патологическая анатомия** 10% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

1. Ролевая игра «Проведение биопсийного исследования»,
2. Ролевая игра «Аутопсия»
3. Деловая игра «Клинико-патологоанатомическая конференция»
4. Игровое проектирование «медицинское свидетельство о смерти»
5. Ситуация-кейс «Врачебные ошибки»
6. Дискуссия «Этика и деонтология в работе врача патологоанатома».

3.9. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№	Наименование последующих дисциплин	1	2	3	4	5
1.	Пропедевтика внутренних болезней	+	+	+		
2.	Внутренние болезни, общая физиотерапия, эндокринология	+	+	+		
3.	Клиническая лабораторная диагностика	+	+	+		
4.	Профессиональные болезни, военно-полевая терапия	+	+	+		
5.	Фтизиопульмонология	+	+	+		
6.	Общая хирургия, оперативная хирургия	+	+	+		
7.	Реаниматология, интенсивная терапия	+	+	+		
8.	Хирургические болезни	+	+	+		
9.	Стоматология	+	+	+		
10.	Онкология, лучевая терапия	+	+	+		
11.	Травматология, ортопедия	+	+	+		
12.	Акушерство и гинекология	+	+	+		
13.	Педиатрия	+	+	+		
14.	Инфекционные болезни, паразитология	+	+	+		
15.	Дерматовенерология	+	+	+		
16.	Неврология, медицинская генетика	+	+	+		
17.	Психиатрия, наркология	+	+	+		
18.	Оториноларингология	+	+	+		
19.	Офтальмология	+	+	+		
20.	Судебная медицина	+	+	+		
21.	Общественное здоровье и здравоохранение			+		

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

Реализация дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с учебным планом в виде аудиторных занятий (184 час.), включающих лекционный курс и практические занятия,

и самостоятельной работы (104 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по изучению клинико-морфологической характеристики общих патологических процессов и структурных основ болезней, их этиологии и патогенеза для использования полученных знаний на клинических кафедрах и в работе врача.

При изучении учебной дисциплины Б1.О.23 Патологическая анатомия необходимо освоить термины, используемые в курсе патологической анатомии и основные методы патологоанатомического исследования; понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней; сущность и основные закономерности общепатологических процессов; характерные изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека; основы клинико-анатомического анализа, правила построения патологоанатомического диагноза, принципы клинико-анатомического анализа биопсийного и операционного материала. Уметь обосновать характер патологического процесса и его клинических проявлениях; осуществлять сопоставление морфологических и клинических проявлений болезней на всех этапах их развития; диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз, а в случае смерти — причину смерти и механизм умирания (танатогенез); использовать полученные знания о структурных изменениях при патологических процессах и болезнях при профессиональном общении с коллегами и пациентами. Овладеть макроскопической диагностикой патологических процессов; микроскопической (гистологической) диагностикой патологических процессов; навыками клинико-анатомического анализа.

Практические занятия проводятся в виде демонстрации микропрепаратов, макропрепаратов, аутопсий и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора историй болезни и протоколов патологоанатомических вскрытий.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активных и интерактивных формы проведения занятий (ролевая игра, деловая игра, игровое проектирование «медицинское свидетельство о смерти», ситуация-кейс, дискуссия). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 10 % от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает в себя работу с учебной литературой, атласами, самостоятельное описание микропрепаратов, решение ситуационных задач, подготовку к ролевым и деловым играм.

Форма контроля самостоятельной работы осуществляется в виде текущего контроля (тестирование и опрос) и проверки самостоятельного описания микропрепаратов.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия, практическая патологическая анатомия и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов и преподавателей.

Во время изучения учебной дисциплины Б1.О.23 Патологическая анатомия студенты самостоятельно проводят изучение макро и микропрепаратов, оформляют альбом.

Написание учебного протокола вскрытия, заполнение медицинского свидетельства о смерти, направления на гистологическое исследование биопсии, составление рецензии на историю болезни способствуют формированию необходимых навыков работы с документацией.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с больным и их родственниками с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа способствует формированию профессионального поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия, практическая патологическая анатомия проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Самостоятельная работа с литературой, подготовка сообщений, участие в деловой игре формируют способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать на практике достижения естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Различные виды учебной работы, включая самостоятельную работу студента, способствуют овладению культурой мышления, способностью в письменной и устной речи логически правильно оформить результаты исследования; готовности к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, восприятию инноваций; формируют способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии, формируют способность в условиях развития науки и практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, умение приобретать новые знания, использовать различные формы обучения, информационно-образовательные технологии.

Вопросы по учебной дисциплине Б1.О.23 Патологическая анатомия включены в Государственную итоговую аттестацию выпускников.

5. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид воспитательной работы	Формы и направления воспитательной работы	Критерии оценки
Помощь в развитии личности	Открытые – диспуты, профессиональные мероприятия (волонтеры, организаторы, администраторы)	Портфолио
	Скрытые – создание атмосферы, инфрастуктуры,	
Гражданские ценности	Открытые – диспуты, мастер-классы, профессиональные мероприятия (волонтеры, организаторы, администраторы)	Портфолио
	Скрытые – создание атмосферы, инфрастуктуры,	
Социальные ценности	Открытые – диспуты, профессиональные мероприятия (волонтеры, организаторы, администраторы)	Портфолио
	Скрытые – создание атмосферы, инфрастуктуры,	

6. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

6.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

6.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

6.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

6.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

Приложение 1

Контрольные вопросы к экзамену по дисциплине (модулю) Б1.О.23 Патологическая анатомия

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	30.05.01	Медицинская биохимия
К	УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
ИДК		ИДК.УК-11- осуществляет поиск и интерпретирует профессиональные проблемные ситуации ИДК.УК-12- определяет источники информации для критического анализа профессиональных проблемных ситуаций ИДК.УК-13- разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
К	ОПК-2.	Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo et in vitro при проведении биомедицинских исследований
ИДК		ИДК.ОПК-2_1- определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека ИДК.ОПК-2_2- представляет способы моделирования патологических состояний in vivo et in vitro ИДК.ОПК-2_3- самостоятельно осуществляет моделирование патологических состояний in vivo et in vitro при проведении биомедицинских исследований
К	ПК-4	Готовность организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества, вести документацию, в том числе в электронном виде
ИДК		ИДК.ПК-41- знает правила проведения контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах ИДК.ПК-41- организовывает и проводит мероприятия по контролю качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом постаналитическом этапах включая внутрилабораторный и внешний контроль качества ИДК.ПК-43- предлагает комплекс мероприятий по улучшению качества клинических лабораторных исследований
К	ПК-5	Готовность осваивать новые методы клинических лабораторных исследований, в том числе на этапе доклинического исследования, организовывать внедрение нового оборудования, предназначенного для выполнения клинических лабораторных исследований
ИДК		ИДК.ПК-51- обладает знаниями об инновационных лабораторных технологиях и может дать оценку эффективности их использования ИДК.ПК-52- осуществляет внедрение новых методов, методик освоения клинических лабораторных исследований, медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения

		ИДК.ПК-53- обосновывает выбор приоритетных методик для решения профессиональных задач в области клинической лабораторной диагностики
Ф	А/01.7	Выполнение клинических лабораторных исследований
Ф	А/02.7	Организация контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
Т		1. Патологическая анатомия, ее содержание, задачи, объекты и методы исследования. Связь патологической анатомии со смежными дисциплинами. Историческое развитие патологической анатомии. Патологоанатомическая служба и значение ее в системе здравоохранения. 2. Патоморфоз (нозоморфоз, онкоморфоз) болезней. Патология терапии, реанимационная патология, ее виды, клинико-морфологические проявления. 3. Биопсия. Роль в клинике. Цитологическое исследование. Примеры. Основные принципы построения патологоанатомического диагноза. Болезнь. Классификация. Номенклатура болезней. 4. Патологоанатомическая служба, ее структура. Значение в обучении объединения: кафедра патологической анатомии — городское патологоанатомическое бюро. 5. Патология клетки. Ядро: изменения структуры, размеров, формы и количества ядер; ядерные включения. Патология митоза. Клеточный атипизм. Цитоплазма: изменения мембран, эндоплазматической сети, митохондрий, лизосом. 6. Внутриклеточные накопления (дистрофии). Определение. Классификация. Диспротеинозы, виды. Клинико-морфологические проявления. Наследственные диспротеинозы, связанные с нарушением обмена аминокислот. Муковисцидоз. 7. Нарушение обмена липидов (липидозы) и углеводов (гликоген, глюкопротеид) Причины, патогенез, клинико-морфологические проявления. Механизмы развития паренхиматозных дистрофий. Наследственные липидозы и глиногенозы. 8. Стромально-сосудистые дистрофии, их виды. Строение соединительной ткани (гистион). Мукоидное набухание, фибриноидные изменения. Клинико-морфологические проявления. Гиалиноз, строение, виды. Морфо-функциональное значение гиалиновой дистрофии. 9. Стромально-сосудистые жировые дистрофии (липидозы). Нарушение обмена нейтрального жира. Общее ожирение (тучность). Кахексия. Нарушение обмена липидогенных пигментов – липофусциноз. 10. Нарушения обмена пигментов. Гемоглобиногенные пигменты. Гемосидерин, гематоидин — условия их возникновения. Примеры гемосидероза. Гистохимические реакции на гемосидерин. 11. Нарушение обмена билирубина (механизм его образования). Виды желтух по механизму возникновения и их морфологическая характеристика. 12. Нарушение обмена протеиногенных пигментов. Меланоз (распространенный и местный, приобретенный и врожденный). Аддисонова болезнь. Альбинизм. 13. Нарушение обмена нуклеопротеидов. Подагра и подагрический артрит: этиология, патогенез, стадии течения и морфологическая характеристика изменений суставов, осложнения и исходы. Внесуставные изменения: тофусы и подагрическая нефропатия. 14. Нарушение обмена минералов. Виды кальцинозов (метастатическое, дистрофическое и метаболическое обызвествление), причины, морфологическая характеристика. Виды камней по механизму

		образования, химическому составу. Примеры из клиники. 15. Апоптоз. Определение, механизмы развития, морфологическая характеристика и методы диагностики. Стадии. Значение при патологических и физиологических процессах. 16. Некроз — определение. Классификация некроза в зависимости от причины, вызвавшей некроз. Клинико-морфологические формы некроза. Гангрена, определение, ее виды. 17. Смерть. Определение. Скоропостижная смерть. Понятие о внутриутробной, клинической и биологической смерти. Танатогенез, признаки биологической смерти. Особенности посмертных изменений при внутриутробной смерти плода и у детей. Этика вскрытия. 18. Понятие об общих и местных расстройствах кровообращения. Артериальное полнокровие - виды, признаки. Клинико-морфологические проявления. 19. Причины и признаки хронического венозного полнокровия (застоя). Изменения в органах. Бурое уплотнение легких. Мускатный фиброз печени. 20. Малокровие — причины, виды. Кровотечение наружное и внутреннее, кровоизлияния. Причины, виды, морфология, исходы. Геморрагический диатез. ДВС - синдром. 21. Шок. Определение, виды, механизмы развития, стадии, клинико-морфологические проявления. 22. Стаз. Причины, механизм развития, виды, морфологическая характеристика. Престаз, феномен сладжирования крови. Плазморрагия. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика. 23. Эмболия, ее источники. Определение, виды, морфологическая характеристика, примеры из клиники, исходы. Понятие о метастазе, пути метастазирования. Тромбоэмболия легочной артерии, 24. Тромбоз. Определение. Причины (местные и общие), механизм формирования тромба. Виды тромбов, морфологическая характеристика, исходы. Значение тромбоза. 25. Ишемия. Определение, причины, механизм развития, морфологическая характеристика и методы диагностики, клиническое значение. Роль коллатерального кровообращения. Острая и хроническая ишемия. 26. Инфаркт. Причины, виды, морфология ишемической и некротической стадий инфаркта. Виды инфаркта. Значение для организма. 27. Нарушения водно-электролитного баланса. Транссудат, водянка полостей, отек внутренних органов (легкие, мозг): пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика. Лимфостаз, лимфедема: причины, клиническое значение. 28. Воспаление. Определение. Современные теории воспаления. Этиология и патогенез воспаления. Медиаторы воспаления: плазменные, клеточные. Клинические признаки и симптомы воспаления (местные и системные) 29. Воспаление. Классификация. Стадии воспалительного ответа, клинико-морфологическая характеристика, механизмы. Фагоцитоз. 30. Экссудативное воспаление. Серозное, катаральное, геморрагическое, гнилостное воспаление. Клинико-морфологическая характеристика, примеры из клиники. 31. Фибринозное воспаление. Причины, механизм развития его морфологических форм, клинико-морфологическая характеристика, примеры из клиники. 32. Гнойное воспаление. Эмиграция лейкоцитов, образование гноя. Этиология, виды, клинико-морфологическая характеристика, исходы гнойного воспаления. 33. Продуктивное гранулематозное воспаление. Этиология, механизм

		развития, клинико-морфологическая характеристика, исходы. Морфогенез гранулемы. Гранулематозные заболевания. 34. Продуктивное воспаление, разновидности, исходы. Организация. Определение. Виды, механизм, морфологическая характеристика. Фиброз, склероз, цирроз. Связь с хроническим воспалением. 35. Морфологические тканевые реакции при туберкулезе и их взаимосвязь с реактивностью организма. Морфология гранулемы при лепре и склероме. 36. Сифилис. Этиология. Патологическая анатомия различных стадий заболевания. Клинико-морфологическая характеристика первичного, вторичного периода сифилиса. 37. Висцеральный, гуммозный сифилис. Сифилитический мезаортит. Врожденный сифилис. Клинико-морфологическая характеристика. 38. Иммунная система. Структура и функция. Гуморальный и клеточный механизмы иммунного ответа. Морфология нарушений иммуногенеза. Изменения тимуса — возрастная инволюция и акцидентальная трансформация, гипоплазия и гиперплазия. 39. Гуморальный и клеточно-опосредованный иммунитет. Регуляция иммунного ответа. Реакции гиперчувствительности замедленного типа. Морфогенез, морфологическая и морфогистохимическая характеристика, связь с воспалением. 40. Реакции гиперчувствительности. Типы. Механизм развития, фазы, клинико-морфологическая характеристика каждого типа. Клиническое значение. Реакция отторжения трансплантата. 41. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Определение, механизм развития, морфологическая характеристика, клиническое значение (роль в развитии ревматизма, СКВ, ревматоидного артрита). Классификация. 42. Иммунный дефицит. Понятие, этиология, классификация. Первичные иммунодефициты: определение, классификация, методы диагностики. Клинико-морфологическая характеристика. Причины смерти. 43. Вторичные (приобретенные) иммунодефициты: определение, этиология, классификация. СПИД: этиология, эпидемиология. Пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика. СПИД ассоциированные заболевания: оппортунистические инфекции, опухоли. Осложнения, причины смерти. 44. Амилоидоз. Строение, физико-химические свойства, методы диагностики, теории этиологии и патогенеза, принципы классификации. Характеристика его клинико-морфологических форм. Гистохимические реакции на амилоид. 45. Регенерация. Определение, сущность и биологическое значение, исходы. Морфогенез регенераторного процесса. Виды регенерации. Грануляционная ткань, ангиогенез: стадии, морфологическая характеристика. Кинетика заживления ран. 46. Регенерация костной ткани. Морфогенез заживления переломов костей. Регенерация кровеносных сосудов. Роль гуморальных и клеточных факторов в процессе регенерации. 47. Регенерация крови, эпителия, периферических нервов. Трансплантология. Совместимость тканей. Донорство. Стволовые клетки – репаративная медицина. 48. Понятие о регенерации отдельных органов (печень, миокард, почки...). Патологические аспекты регенерации. Замедление заживления, фиброматозы, келоид. Морфологическая характеристика, клиническое значение. 49. Клеточный рост и дифференцировка клеток. Контроль и регуляция клеточной пролиферации. Процессы адаптации (физиологическая и

		патологическая). Фазы процесса адаптации. Виды адаптационных изменений. Гиперплазия: определение, причины, механизмы, виды, стадии, клинико-морфологическая характеристика. 50. Сущность, биологическое и медицинское значение адаптации. Гипертрофия: определение, причины, механизмы, виды, клинико-морфологическая характеристика. Примеры. 51. Атрофия: определение, причины, механизмы, виды, клинико-морфологическая характеристика. Бурая атрофия печени, миокарда, скелетных мышц. Кахексия. 52. Метаплазия: определение, виды. Метаплазия в эпителиальных и мезенхимальных тканях: морфологическая характеристика, клиническое значение, роль в канцерогенезе. 53. Предопухолевые (предраковые) состояния и изменения, их сущность, морфология. Факторы риска опухолевого роста. Молекулярные основы канцерогенеза. Онкогены. 54. Опухоли. Определение, роль в патологии человека. Номенклатура и принципы классификации. Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка опухоли. Основные свойства опухоли. 55. Опухоль. Определение. Современные теории опухолевого роста. Морфогенез опухолей. Понятие опухолевой прогрессии. Значение биопсий в онкологии. Методы морфологической диагностики опухолей. 56. Строение опухолей. Виды роста опухоли. Вторичные изменения в опухоли. Влияние опухоли на организм. Раковая кахексия, паранеопластические синдромы. 57. Доброкачественные и злокачественные опухоли: разновидности сравнительная характеристика. Критерии злокачественности. Метастазирование, виды, закономерности, механизмы. Понятие о рецидиве. 58. Доброкачественные и злокачественные мезенхимальные опухоли. Саркома, её виды. Особенности строения, клинико-морфологическая характеристика. 59. Доброкачественные эпителиальные опухоли. Виды (папиллома, аденома). Клинико-морфологическая характеристика, исходы. 60. Злокачественные опухоли из эпителия: базалиома, карциноид, хорионэпителиома, пузырный занос. Клинико-морфологическая характеристика, осложнения. 61. Опухоли меланинобразующей ткани доброкачественные и злокачественные. Невус, меланома, клинико-морфологическая характеристика. 62. Опухоли нервной системы и оболочек мозга. Клинико-морфологическая характеристика опухолей центральной нервной системы. 63. Дизонтогенетические опухоли: гамартомы и гамартобластомы. Тератомы и тератобластомы. Виды: гистиоидные, органоидные и организмоидные. Морфологическая характеристика. Опухоли из эмбриональных камбиальных тканей. 64. Анемии. Определение. Острые и хронические анемии вследствие кровопотери (постгеморрагические): клинико-морфологическая характеристика, диагностика. Гемолитические анемии: классификация, патогенез, диагностика, клинико-морфологическая характеристика, причины смерти. 65. Анемии дизэритропоэтические: классификация, причины развития. Анемии мегалобластная (В12, фолиеводефицитные), пернициозная, железодефицитная. Этиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика и методы диагностики, осложнения и причины смерти. 66. Классификация опухолей системы крови. Возрастные

		особенности. Лейкозы, виды лейкозов, изменения в крови и кроветворных органах. Лейкемоидные реакции. 67. Миелодиспластические синдромы. Классификация, современные методы диагностики, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, прогноз, причины смерти. 68. Опухоли из плазматических клеток. Классификация: множественная миелома, плазмоцитома и др. Современные методы диагностики, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, прогноз и причины смерти. 69. Лимфома. Общая характеристика, локализация, прогноз, классификация, клинические проявления, прогноз, причины смерти. Иммуногистохимические маркеры в диагностике Т- и В-лимфом. 70. Лимфогранулематоз (болезнь Ходжкина): клинические стадии, патогистологические типы, клинико-морфологическая характеристика, прогноз, причины смерти. 71. Атеросклероз: эпидемиология, факторы риска, современные представления об этиологии и патогенезе. Морфологическая характеристика и стадии атеросклероза, строение атеросклеротической бляшки. Атеросклероз аорты. Осложнения. 72. Атеросклероз венечных артерий сердца. Инфаркт миокарда, морфологическая характеристика стадий его развития, исходы и осложнения. Понятие о внезапной коронарной смерти. 73. Атеросклероз сосудов мозга, почек, конечностей, органов брюшной полости. Клинико-морфологическая характеристика проявления атеросклероза данной локализации. 74. Гипертоническая болезнь: факторы риска, причины развития, патогенез, морфологические изменения в сосудах и сердце. Доброкачественное и злокачественное течение гипертензии. Морфология гипертонического криза. Морфология первично-сморщенной почки (нефроцирроз). 75. Ишемическая болезнь сердца. Связь с атеросклерозом и гипертонической болезнью. Этиология и патогенез, факторы риска. Хроническая ишемическая болезнь сердца (ХИБС). Морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. 76. Острая ишемическая болезнь сердца (ОИБС), инфаркт миокарда: причины, классификация, динамика биохимических и морфо-функциональных изменений в миокарде. Исходы и осложнения при тромболитической терапии, причины смерти. 77. Гипертензивная болезнь сердца: классификация, клинико-морфологическая характеристика. Хроническое и острое легочное сердце: причины развития, клинико-морфологическая характеристика. 78. Инфекционный эндокардит. Классификация, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, прогноз. Бактериальный (острый септический) эндокардит, фибропластический париетальный. Причины, механизм развития, морфология, исходы. 79. Миокардит: определение, классификация, этиология. Пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. 80. Кардиомиопатии: определение, классификация, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы, причины смерти. 81. Кардиосклероз: причины, механизм развития, виды, клинико-морфологическая характеристика, исходы, причины смерти. 82. Болезни перикарда: классификация. Гидроперикард, гемоперикард, перикардит. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы. 83. Приобретенные пороки сердца, их виды: причины приобретенных

		пороков сердца, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы. 84. Врожденные пороки сердца. Этиология. Пороки «синего» и «белого» типов. Клинико-морфологическая характеристика, исходы, причины смерти. 85. Понятие о ревматических болезнях: гистион □ его составные элементы; морфология иммунных нарушений, процессов системной дезорганизации соединительной ткани. Ревматизм. Этиология, патогенез. Динамика морфологических изменений в соединительной ткани. 86. Ревматизм. Клинико-анатомические формы. Изменения сердца □ виды ревматических эндокардитов, миокардитов, пери- и панкардитов. Морфологическая характеристика, прогноз, исходы. 87. Ревматоидный артрит: этиология, иммунопатогенез, морфогенез, стадии прогрессирования, осложнения и исходы. Ювенильный ревматоидный артрит. Системная склеродермия: клинико-морфологическая характеристика, исходы. 88. Васкулиты: классификация, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы. Узелковый периартериит. Артериит Такаясу, гранулематоз Вегенера. Болезнь Рейно. 89. Системная красная волчанка. Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения и исходы Изменения сосудов, почек, сердца. 90. Брюшной тиф и сальмонеллезы. Этиология, эпидемиология, патогенез, характеристика стадий патоморфологических изменений. Осложнения кишечные и внекишечные, исходы. 91. Дизентерия. Этиология, эпидемиология, патогенез, пато- и морфогенез стадий. Понятие амебной дизентерии. Осложнения, исходы, причины смерти. 92. Холера. Этиология, эпидемиология, патогенез. Клинико-морфологическая характеристика периодов развития (проявления) заболевания. Осложнения, исходы, причины смерти. Патоморфоз. 93. Риккетсиозы. Особенности инфекции. Сыпной (эпидемический) тиф. Этиология, эпидемиология, патогенез, Виды васкулитов, их характеристика. Осложнения. 94. Чума, как карантинное заболевание: этиология, эпидемиология, патогенез, формы. Патологические изменения в органах. Осложнения, причины смерти. Туляремия. Бруцеллез. 95. Сибирская язва. Этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. 96. Основные паразитозы человека (простейшие, гельминты). Малярия. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. 97. Этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика гельминтозов (эхинококкоз, трихинилез, цистицеркоз, описторхоз). Осложнения, исходы, причины смерти. 98. Сепсис как особая форма развития инфекции. Отличия от других инфекций. Взаимоотношения макро- и микроорганизма. Понятие о септическом очаге, входных воротах. Классификация сепсиса. Клинико-морфологическая характеристика различных форм сепсиса. Пупочный сепсис. Бактериальный шок. 99. Септический (бактериальный) эндокардит: клинико-морфологическая характеристика, осложнения. Рожистое воспаление, формы, клинико-морфологическая характеристика, исходы. Стафилококковые инфекции. 100. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом. Этиология, эпидемиология. Морфологическая характеристика изменений в почках и

		других органах при ГЛПС. Причины летального исхода при ГЛПС, 101. Дальневосточный весенне-летний клещевой энцефалит. Этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. 102. Иерсиниозы. Этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика различных форм, осложнения, исходы и причины смерти. 103. Инфекции, вызываемые анаэробными возбудителями. Столбняк. Этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика стадий заболевания, осложнения, исходы, причины смерти. Газовая гангрена. 104. Детские инфекции, их своеобразие. ДНК-вирусные инфекции: простой герпес, ветряная оспа и опоясывающий герпес. Этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы. 105. ДНК-вирусные инфекции: цитомегалия, инфекционный мононуклеоз. Этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы. 106. Дифтерия. Этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. Местные и общие изменения. Понятие об истинном и ложном крупе. 107. Скарлатина. Этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. Коклюш. Этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. Патогенез интерстициальной эмфиземы при коклюше. Патоморфоз. 108. Менингококковая инфекция. Этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. 109. Корь, эпидемический паротит. Этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. Коревая пневмония. 110. Полиомиелит. Этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. Характеристика периодов заболевания. 111. Туберкулез, этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез. Характеристика первичного туберкулезного комплекса. Формы (виды) прогрессирования первичного туберкулеза. Очаг Гона, его характеристика. 112. Гематогенный туберкулез, классификация. Гематогенный туберкулез с преимущественным поражением легких. Внелегочный гематогенный туберкулез: костно-суставной, половой и мочевыделительной системы, серозных оболочек, ЦНС. 113. Вторичный туберкулез, стадии прогрессирования (формы). Пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. Патоморфоз. 114. Оппортунистические инфекции и СПИД. Кандидоз. Криптококкоз. Аспергиллез. Пневмоцистная пневмония. Этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. Токсоплазмоз. Клинико-морфологические формы. 115. ОРВИ. Классификация. Грипп, формы гриппа. Парагрипп. Аденовирусная инфекция. Риновирусная инфекция. Этиология, эпидемиология, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти.

		116. Крупозная (лобарная) пневмония. Этиология, патогенез, клинико-морфологические особенности, стадии развития, осложнения и исходы. Патоморфоз. 117. Очаговая пневмония (бронхопневмония). Этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения и исходы. Гипостатическая пневмония. 118. Межуточная пневмония: этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы. Пневмония в условиях подавления иммунитета. Ателектаз и коллапс легкого. определение, клинико-морфологическая характеристика. 119. Острые деструктивные процессы в легких. Абсцесс легкого: классификация, пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Стафилококковая деструкция легких. 120. Хронический обструктивный бронхит. Определение, классификация, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Бронхоэктазы и бронхоэктатическая болезнь. Понятие, классификация, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. 121. Бронхиальная астма. Определение, классификация. Пато- и морфогенез, клинико-морфологическая характеристика, исходы, причины смерти. Эмфизема легких. Определение, классификация, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. 122. Плеврит. Определение, классификация, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Эмпиема плевры. Гидроторакс, гемоторакс, хилоторакс, пневмоторакс: определения, клинико-морфологическая характеристика. 123. Рак легкого, бронхогенный рак. Эпидемиология, принципы международной классификации. Предраковые изменения бронхов и легкого. Клинические проявления, морфологическая характеристика, макроскопические варианты, гистологические типы. Закономерности метастазирования. Осложнения. 124. Профессиональные болезни, вызываемые промышленной пылью пневмокониозы. Определение, патогенез, морфологическая характеристика. Классификация. Силикоз. Силикатоз. Клинико-морфологическая характеристика, осложнения. 125. Диффузные интерстициальные заболевания легких. Классификация, клинико-морфологическая характеристика, патогенез. Альвеолит: морфологическая характеристика, патогенез, исходы. Пневмосклероз. Пневмоцирроз. 126. Болезни пищевода. Эзофагит: этиология, клинико-морфологическая характеристика. Рак пищевода. Эпидемиология, классификация, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, исходы, прогноз. Дивертикул пищевода. 127. Острый гастрит: этиология, патогенез, морфологические формы, их характеристика. Хронический гастрит: этиология, патогенез, принципы классификации. Формы, выделяемые на основании изучения гастробиопсий. Осложнения, исходы, прогноз. 128. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Определение, эпидемиология, этиология, патогенез. Морфологическая характеристика хронической язвы в период обострения и ремиссии. Осложнения и исходы. 129. Опухоли желудка. Предраковые состояния. Рак желудка: эпидемиология, этиология, принципы классификации. Макроскопические и гистологические формы. Закономерности метастазирования. 130. Аппендицит. Классификация, этиология, патогенез.

		Патологическая анатомия острого и хронического аппендицита. Осложнения. Особенности заболевания у детей и пожилых. Перитонит: определение, клинико-морфологическая характеристика, исходы. 131. Неспецифический язвенный колит. Болезнь Крона. Эпидемиология, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, прогноз. Дисбактериоз. 132. Гепатит: определение, классификация. Острый вирусный гепатит. Этиология, эпидемиология, пути передачи инфекции, патогенез, клинико-морфологические формы, морфологическая характеристика. Осложнения, исходы, прогноз. 133. Хронический вирусный гепатит. Этиология, классификация, признаки активности, клинико-морфологическая характеристика, исходы, прогноз. Связь с циррозом печени. 134. Алкогольные поражения печени: алкогольное ожирение, алкогольный гепатит, алкогольный цирроз. Эпидемиология, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, осложнения и причины смерти, исход, прогноз. 135. Гепатоз наследственный и приобретенный. Острый и хронический. Токсическая дистрофия печени, этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы. Значение биопсий в диагностике болезней печени 136. Цирроз печени □ определение. Классификация. Динамика развития морфологических изменений. Осложнения. Причины смерти. Опухоли печени: классификация. 137. Холециститы. Желчно-каменная болезнь, этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Виды камней. Рак желчного пузыря. Рак печени. Формы рака микро- и макроскопические, закономерности метастазирования. Осложнения, прогноз. 138. Панкреатит острый и хронический. Эпидемиология, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти, прогноз. Рак поджелудочной железы. Морфологическая характеристика, прогноз. 139. Гломерулонефрит. Определение, классификация, этиология, патогенез, иммуноморфологическая характеристика, осложнения, исходы. Поражение почек при системных заболеваниях: СКВ, синдром Гудпасчера. 140. Острый некротический нефроз: этиология, патогенез, морфологическая характеристика, прогноз. ОПН. Амилоидоз почек. Стадии, их морфологическая характеристика, методы диагностики, осложнения, исходы. 141. Нефросклероз. Причины, патогенез, морфологическая характеристика. Виды, морфология. Патологическая анатомия. ХПН. Уремия. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика. 142. Пиелонефрит острый и хронический. Этиология, патогенез, патологическая анатомия. Поликистозные почки. Морфологическая характеристика. 143. Почечно-каменная болезнь (нефролитиаз). Виды камней, механизмы камнеобразования, морфологическая характеристика. Гидронефроз. 144. Патология предстательной железы. Классификация. Простатит: этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, прогноз. Опухоли предстательной железы. Орхит, эпидидимит: этиология, клинико-морфологическая характеристика, исходы. 145. Доброкачественные дисплазии молочной железы. Классификация. Фиброаденоматоз молочной железы: морфологическая характеристика, клиническое значение. Рак молочной железы: эпидемиология, факторы

		риска, патогенез, морфологические типы и их характеристика, клинические проявления. Стадии распространения по TNM, особенности метастазирования, прогноз. 146. Циклические изменения эндометрия. Железистая гиперплазия эндометрия. Классификация, причины, морфологическая характеристика, прогноз (риск малигнизации), осложнения. Рак эндометрия: предрасполагающие факторы, макроскопическая характеристика, гистологические формы, закономерности метастазирования, прогноз. 147. Эрозия шейки матки (эндоцервикальные полипы): факторы риска, патогенез, морфологическая характеристика, исходы. Рак шейки матки: факторы риска, патогенез, морфологическая характеристика, методы диагностики, прогноз, особенности метастазирования. 148. Токсикозы (гестозы) беременных. Классификация, причины, патогенез, клинические проявления, морфологическая характеристика. Причины смерти женщины, влияние на плод. Эктопическая беременность. Виды. Морфологическая характеристика. Осложнения. 149. Пренатальная патология. Болезни прогенеза и киматогенеза, гаметопатии, бластопатии, эмбриопатии. Инфекционные и неинфекционные фетопатии. 150. Патология плаценты: классификация (инфекционные процессы, аномалии развития и прикрепления, расстройства кровообращения). Понятие о плацентарной недостаточности. Спонтанные аборты. 151. Перинатальная патология. Недоношенность и переношенность. Признаки живорождения и мертворождения. Асфиксия плода и новорожденного. Причины, патогенез, морфологическая характеристика. Пневмопатии и пневмонии новорожденных. 152. Родовая травма и родовые повреждения: предрасполагающие факторы, классификация, морфологическая характеристика, прогноз. Нарушения мозгового кровообращения. Гемолитическая болезнь новорожденных. 153. Врожденные пороки развития. Частота, классификация, этиология, патогенез. Хромосомные и генные болезни, пороки, обусловленные действием тератогенных факторов. Болезнь Дауна: этиология, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. 154. Эндокринные болезни. Болезни гипофиза. Аденомы аденогипофиза. Акромегалия. Этиология, патогенез, морфология. Церебрально-гипофизарная кахексия. Этиология, патогенез, морфология. 155. Болезни щитовидной железы: классификация. Тиреотоксикоз: этиология, патогенез, морфологические особенности, изменения в других органах. Гипотиреоидиз: причины, клинические проявления. Микседема, кретинизм. 156. Сахарный диабет. Определение, классификация. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика. Осложнения сахарного диабета, их патогенез, клинико-морфологическая характеристика, прогноз. Причины смерти. 157. Остеопатии: генетические, метаболические, травматические. Опухоли. Остеонекроз. Остеомиелит. Остеопороз. Остеохондроз. Клинико-морфологические проявления. 158. Заболевания мышц. Миопатии. Миозит. Травмы. Опухоли. Клинико-морфологические проявления заболевания. 159. Цереброваскулярные болезни ЦНС. Патоморфогенез изменений в ЦНС. Инсульты. 160. Инфекционная патология ЦНС. Менингит. Энцефалит. Абсцессы. Клинико-морфологическая характеристика. 161. Демиелинизирующие болезни ЦНС. Миелинопатия. Рассеянный склероз (болезнь Шильдера). Дегенеративные болезни ЦНС (болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона, болезнь Пика).

		162. Патология уха, гортани, глаза. Клинико-морфологические проявления. Опухоли. 163. Травматическая болезнь. Клинико-морфологические проявления. 164. Эрология. Ятрогении. Лекарственная болезнь. Эвтаназия. Криодепозитарий. Хосписы. 165. Наркомания. Формы. Патоморфогенез. 166. Патология кожи. Дерматиты. Дерматозы. Терминология патологических изменений кожи. Вторичные поражения кожи. Изменения в коже при СКВ, оспе, туберкулезе, проказе. 167. Опухоли кожи и её придатков. Биопсии. Косметология. Дерматопластика. Липосакция. 168. Профессиональные болезни от воздействия физических факторов внешней среды. Кессонная болезнь, действие производственного шума, вибрационная болезнь. Механизмы развития, патологическая анатомия, осложнения. 169. Заболевания, обусловленные воздействием физических факторов внешней среды. Действие электромагнитных волн радиочастот. Действие ионизирующих излучений. Острая и хроническая лучевая болезнь. Патогенез, морфология, осложнения. 170. Профессиональные болезни, вызванные промышленными химическими ядами. Свинец и его соединения, ртуть, хлор, мышьяк и его соединения. Окись углерода, метиловый спирт, кислоты. Механизмы развития, патологическая анатомия, осложнения

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов

Приложение 2

Тестовые задания по дисциплине (модулю)

Б1.О.23 Патологическая анатомия

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст**
С	30.05.01	Медицинская биохимия
К	УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
ИД		ИДК.УК-11- осуществляет поиск и интерпретирует профессиональные проблемные

К		ситуации ИДК.УК-12- определяет источники информации для критического анализа профессиональных проблемных ситуаций ИДК.УК-13- разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
К	ОПК-2.	Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo et in vitro при проведении биомедицинских исследований
ИДК		ИДК.ОПК-2_1- определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека ИДК.ОПК-2_2- представляет способы моделирования патологических состояний in vivo et in vitro ИДК.ОПК-2_3- самостоятельно осуществляет моделирование патологических состояний in vivo et in vitro при проведении биомедицинских исследований
К	ПК-4	Готовность организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества, вести документацию, в том числе в электронном виде
ИДК		ИДК.ПК-41- знает правила проведения контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах ИДК.ПК-41- организовывает и проводит мероприятия по контролю качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом постаналитическом этапах включая внутрилабораторный и внешний контроль качества ИДК.ПК-43- предлагает комплекс мероприятий по улучшению качества клинических лабораторных исследований
К	ПК-5	Готовность осваивать новые методы клинических лабораторных исследований, в том числе на этапе доклинического исследования, организовывать внедрение нового оборудования, предназначенного для выполнения клинических лабораторных исследований
ИДК		ИДК.ПК-51- обладает знаниями об инновационных лабораторных технологиях и может дать оценку эффективности их использования ИДК.ПК-52- осуществляет внедрение новых методов, методик освоения клинических лабораторных исследований, медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения ИДК.ПК-53- обосновывает выбор приоритетных методик для решения профессиональных задач в области клинической лабораторной диагностики
Ф	А/01.7	Выполнение клинических лабораторных исследований
Ф	А/02.7	Организация контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)**
Т		**1. Синонимы крупозной пневмонии** сегментарная, **долевая** **плевропневмония *,** уремическая пневмония бронхопневмония, фибринозная пневмония
		2. Эмболический гнойный нефрит характерен для септицемии **септикопиемии *** туберкулёза сифилиса

		3. Метастазирование злокачественных опухолей осуществляется вследствие эмболии микробной **тканевой *** жировой газовой
		4. Для злокачественной опухоли наиболее характерен рост аппозиционный экспансивный быстрый экзофитный **инвазивный ***
		5. Морфологическая основа хронической почечной недостаточности уремия **нефросклероз *** аутоинтоксикация рак почки
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)**
т		1. По этиологии к непрямому некрозу относят: **1) сосудистый** 2) травматический **3) аллергический** 4) токсический **5) трофоневротический**
		2. Колликвационный некроз развивается в тканях … **1) богатых белком и бедных жидкостью** 2) бедных белком и богатых жидкостью
		3) Разновидности гангрены: **1) сухая** 2) мокрая **3) газовая** **4) пролежень** 5) воздушная
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 3 УРОВНЯ (ЗАДАНИЯ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ)**
т		**Инструкция:** установите соответствие: **Иммуногистохимические маркеры, используемые для определения тканевой принадлежности клеток тканей** — **Клетки** 1. CD3 — А) Эпителиальные 2. Десмин — Б) Меланоциты 3. CD8 — В) Нервные 4. S 100 — Г) Лимфоциты 5. Актин — Д) Мышечные 6. Цитокератин

		7. Тирозиназа Правильные ответы: 1 - Г, 2 - Д, 3 – Г, 4 - В, 5 - Д, 6 - А, 7 - Б. **Инструкция:** установите соответствие: **Заболевание** — **Наиболее характерный вид в** 1. Грипп — А) Серозное 2. Дизентерия — Б) Гнойное 3.Менингококковый лептоменингит — В) Геморрагическое 4. Сибирская язва — Г) Гранулематозное 5. Болезнь Крона — Д) Дифтеритическое 6. Саркоидоз 7. Ветряная оспа Правильные ответы: 1 - В, 2 - Д, 3 - Б, 4 - В, 5 - Г, 6 – Г, 7 -А.

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

Приложение 3

Типовые ситуационные задачи по дисциплине (модулю)

Б1.О.23 Патологическая анатомия

Ситуационная задача по дисциплине (модулю) №_1

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	30.05.01	Медицинская биохимия
К	УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ИДК		ИДК.УК-11- осуществляет поиск и интерпретирует профессиональные проблемные ситуации ИДК.УК-12- определяет источники информации для критического анализа профессиональных проблемных ситуаций ИДК.УК-13- разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
К	ОПК-2.	Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo et in vitro при проведении биомедицинских исследований
ИДК		ИДК.ОПК-2_1- определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека ИДК.ОПК-2_2- представляет способы моделирования патологических состояний in vivo et in vitro ИДК.ОПК-2_3- самостоятельно осуществляет моделирование патологических состояний in vivo et in vitro при проведении биомедицинских исследований
К	УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
ИДК		ИДК.УК-11- осуществляет поиск и интерпретирует профессиональные проблемные ситуации ИДК.УК-12- определяет источники информации для критического анализа профессиональных проблемных ситуаций ИДК.УК-13- разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
К	ОПК-2.	Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo et in vitro при проведении биомедицинских исследований
К	УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
К	ПК-4	Готовность организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества, вести документацию, в том числе в электронном виде
ИДК		ИДК.ПК-41- знает правила проведения контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах ИДК.ПК-41- организовывает и проводит мероприятия по контролю качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом постаналитическом этапах включая внутрилабораторный и внешний контроль качества ИДК.ПК-43- предлагает комплекс мероприятий по улучшению качества клинических лабораторных исследований
Ф	А/01.7	Выполнение клинических лабораторных исследований
Ф	А/02.7	Организация контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ**

		ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У		Больной туберкулезом умер от легочно-сердечной недостаточности. На вскрытии обнаружены межуточный миокардит, множественные очажки размером с просяное зерно в легких, печени и селезенке.
В	1	Назовите изменения в легких, печени и селезенке.
В	2	Как называются эти «очажки»?
В	3	Какую тканевую реакцию они отражают?
В	4	Что входит в состав данного образования?
В	5	Каков исход данного образования?

Оценочный лист
к ситуационной задаче по дисциплине (модулю) №_1

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	30.05.01	Медицинская биохимия
К	УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
ИДК		ИДК.УК-11- осуществляет поиск и интерпретирует профессиональные проблемные ситуации ИДК.УК-12- определяет источники информации для критического анализа профессиональных проблемных ситуаций ИДК.УК-13- разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
К	ОПК-2.	Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo et in vitro при проведении биомедицинских исследований
ИДК		ИДК.ОПК-2_1- определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека ИДК.ОПК-2_2- представляет способы моделирования патологических состояний in vivo et in vitro ИДК.ОПК-2_3- самостоятельно осуществляет моделирование патологических состояний in vivo et in vitro при проведении биомедицинских исследований
К	ПК-4	Готовность организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества, вести документацию, в том числе в электронном виде
ИДК		ИДК.ПК-41- знает правила проведения контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах ИДК.ПК-41- организовывает и проводит мероприятия по контролю качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом постаналитическом этапах включая внутрилабораторный и внешний контроль качества

		ИДК.ПК-43- предлагает комплекс мероприятий по улучшению качества клинических лабораторных исследований
Ф	А/01.7	Выполнение клинических лабораторных исследований
Ф	А/02.7	Организация контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Больной туберкулезом умер от легочно-сердечной недостаточности. На вскрытии обнаружены межуточный миокардит, множественные очажки размером с просяное зерно в легких, печени и селезенке.
В	1	Назовите изменения в легких, печени и селезенке.
Э		Изменения в легких, печени и селезенки называются милиарный туберкулез.
Р2	отлично	вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания
Р1	Хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: вопрос раскрыт достаточно хорошо, однако имеется отдельные неточности, студент затруднился в ответе на дополнительные вопросы преподавателя; для оценки «удовлетворительно»: вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются существенные недостатки по полноте и содержанию ответа
Р0	неудовлетворительно	ответ не является логически законченным и обоснованным, поставленные вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материалы
В	2	Как называются эти «очажки»?
Э	-	«Очажки» называются – гранулемы.
Р2	отлично	вопрос раскрыт полностью с выполнением задания, студент показал отличные знания
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: вопрос раскрыт достаточно хорошо, однако имеется отдельные неточности, студент затруднился в ответе на дополнительные вопросы преподавателя; для оценки «удовлетворительно»: вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются существенные недостатки по полноте и содержанию ответа
Р0	неудовлетворительно	ответ не является логически законченным и обоснованным, поставленные вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала
В	3	Какую тканевую реакцию они отражают?
Э		Они отражают тканевую реакцию – продуктивную.
Р2	отлично	вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: вопрос раскрыт достаточно хорошо, однако имеется отдельные неточности, студент затруднился в ответе на дополнительные вопросы преподавателя; для оценки «удовлетворительно»: вопрос раскрыт

		удовлетворительно, имеются существенные недостатки по полноте и содержанию ответа
Р0	неудовлетворительно	ответ не является логически законченным и обоснованным, поставленные вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материалы
В	4	Что входит в состав данного образования?
Э		В состав данного образования входят: казеозный некроз, эпителиоидные клетки, лимфоциты и клетки Пирогова-Лангханса.
Р2	отлично	вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: вопрос раскрыт достаточно хорошо, однако имеется отдельные неточности, студент затруднился в ответе на дополнительные вопросы преподавателя; для оценки «удовлетворительно»: вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются существенные недостатки по полноте и содержанию ответа
Р0	неудовлетворительно	ответ не является логически законченным и обоснованным, поставленные вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала
В	5	Каков исход данного образования?
Э		Исход данного образования – рубцевание.
Р2	отлично	вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: вопрос раскрыт достаточно хорошо, однако имеется отдельные неточности, студент затруднился в ответе на дополнительные вопросы преподавателя; для оценки «удовлетворительно»: вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются существенные недостатки по полноте и содержанию ответа
Р0	неудовлетворительно	ответ не является логически законченным и обоснованным, поставленные вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала
О	Итоговая оценка	Средняя оценка из ответов на каждый вопрос.

Приложение 4

Чек-лист оценки практических навыков

Название практического навыка: описать микропрепарат.

С	Код	Наименование		
К	ОПК-2.	Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo et in vitro при проведении биомедицинских исследований		
ИДК		ИДК.ОПК-2_1- определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека ИДК.ОПК-2_2- представляет способы моделирования патологических состояний in vivo et in vitro ИДК.ОПК-2_3- самостоятельно осуществляет моделирование патологических состояний in vivo et in vitro при проведении биомедицинских исследований		
Ф	А/01.7	Выполнение клинических лабораторных исследований		
	Действие		Проведено	Не проведено
1.	Название органа ткани		1 балл	-1 балл

2.	Вид окраски	1 балл	-1 балла
3.	Основные микроскопические изменения	1 балл	-1 балл
4.	При каком заболевании встречается данная патология	1 балл	-1 балл
5.	Заключение	1 балл	-1 балл
	Итого	5 баллов	- 5 баллов

Общая оценка:

«Зачтено» не менее 75% выполнения
«Не зачтено» 74 и менее% выполнения