

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института медицинского
образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Е.В. Пармон
«30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина	ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ПАТОЛОГИИ (наименование дисциплины)
	магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология (код специальности и наименование)
Факультет	Лечебный (наименование факультета)
Кафедра	Лабораторной медицины с клиникой (наименование кафедры)

Форма обучения	очно-заочная
Курс	1
Семестр	1
Занятия лекционного типа	12 час.
Занятия семинарского типа	8 час.
Всего аудиторной работы	20 час.
Самостоятельная работа (внеаудиторная)	97 час.
Форма промежуточной аттестации	27 часов зачет с оценкой
Общая трудоемкость дисциплины	144/4 (час/з.е.)

Санкт-Петербург
2024

Рабочая программа дисциплины «Основы общей патологии» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «11» августа 2020 г. № 934 и учебным планом.

СОСТАВИТЕЛИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Вавилова Татьяна Владимировна	д.м.н., профессор	Заведующая кафедрой лабораторной медицины с клиникой	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Сироткина Ольга Васильевна	д.б.н., доцент	Профессор кафедры лабораторной медицины с клиникой	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины «Основы общей патологии» рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры лабораторной медицины с клиникой.

Рабочая программа дисциплины «Основы общей патологии» рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России «16» мая 2023 г., протокол № 07/2023.

Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины «Основы общей патологии» рассмотрены и одобрены на заседании учебно-методического совета Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России «27» августа 2024 г., протокол № 05/01/2024.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: подготовка высококвалифицированных магистров, способных проводить исследования и решать актуальные задачи здравоохранения в области лабораторной медицины.

Задачи дисциплины: формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи по созданию и реализации новых технологий, разрабатывать и внедрять новые методы медицинских лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики *in vitro*, выполнять диагностические медицинские лабораторные исследования и интерпретировать их результаты.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплины «Основы общей патологии» относится к Блоку 1 учебного плана.

Междисциплинарные и внутродисциплинарные связи:

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

06.03.01 Биология (уровень бакалавриата);

В частности, для изучения данной дисциплины обучающимся необходимо предварительное изучение следующих разделов:

Общая биология;

Основы биохимии и молекулярной биологии

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) компетенций:

Компетенция	Индикатор	Показатели достижения освоения компетенции	Оценочные средства
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию на основе системного подхода, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает: основные принципы анализа проблемных ситуаций на основе системного анализа	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: анализировать проблемные ситуации на основе системного подхода, выявлять составляющие проблемной ситуации и связи между ними	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	УК-1.2. Формулирует цели и рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации	Знает: основные принципы формулирования целей и пути решения проблемных ситуаций	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: формулировать цели и предлагать различные варианты решения проблемных ситуаций	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	УК-1.3. Оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации	Знает: возможные практические последствия решения проблемных ситуаций	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: оценивать ход патологического процесса и определять возможные риски развития осложнений	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Знает: пределы своих ресурсов	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально использовать их для успешного выполнения порученного задания	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной	ОПК-1.1. Применяет знание истории и методологии биологических наук для решения профессиональных задач	Знает: Историю развития и методологию биологических наук, и их применение в медицинских целях	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: применять знания методологических аспектов биологических наук для оценки клинической ситуации	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ

деятельности			
ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программ магистратуры	ОПК-2.1. Применяет фундаментальные и прикладные знания в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	Знает: Фундаментальные основы патологических процессов	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: применять знания фундаментальных основ патологических процессов для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ПК-3. Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия в соответствии с профилем программы магистратуры	ПК-3.1. Обеспечивает условия для выполнения новых видов медицинских лабораторных исследований, внедрения новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>	Знает: направления применения новых видов медицинских лабораторных исследований	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: применять знания новых видов и направлений медицинских лабораторных исследований	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	ПК-3.3. Принимает участие в научных дискуссиях и представляет результаты, полученные в исследованиях	Знает: знает направления и перспективы развития в сфере «Медицинских лабораторных исследований»	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
		Умеет: определять направления развития и перспективы в сфере «Медицинских лабораторных исследований» на основе полученных результатов научно-исследовательской работы	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ

ТЗ – тестовые задания, КВ – контрольные вопросы, Д - доклады

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

4.1 Объем дисциплины в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
	объем в академических часах (АЧ)	1
Аудиторные занятия (всего)	20	20
В том числе:	-	-
Занятия лекционного типа	12	12
Занятия семинарского типа	8	8
Из них:		
Практические занятия	8	8
Лабораторные работы	-	-
Семинары	-	-
Самостоятельная внеаудиторная работа (всего)	97	97
В том числе:		
Подготовка к занятиям	15	15
Работа с вопросами для текущего контроля	15	15
Подготовка доклада, подбор и изучение литературных источников, интернет-ресурсов	27	27
Самостоятельная проработка отдельных тем	40	40
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	27	27
Из них на практическую подготовку*	54	54
Общая трудоемкость	часы зач.ед.	144 4

**Практическая подготовка (ПП)* - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

Наименование разделов дисциплины	Контактная работа, академ. ч			СР	Всего	Из них на практическую подготовку*
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа				
		ПЗ	С			
Раздел 1. Патология и патоморфология крови и кроветворных органов	2	4	-	16	22	9
Раздел 2. Патология и патоморфология сердечно-сосудистой системы	2	4	-	16	22	9
Раздел 3. Патология и патоморфология почек	2	-	-	16	18	9
Раздел 4. Патология и патоморфология печени и желудочно-кишечного тракта	2	-	-	16	18	9

Раздел 5. Патология и патоморфология центральной нервной системы	2	-	-	16	18	9
Раздел 6. Патология и патоморфология легких	2	-	-	17	19	9
Зачет с оценкой	-	-	-	-	27	-
Итого:	12		8	97	144	54

****Практическая подготовка (ПП)** - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы*

Образовательная деятельность в форме практической подготовки, предусматривающая участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, организована в соответствии с разработанным учебным планом и достигает 80% от общей трудоёмкости дисциплины для занятий семинарского типа и 50% от занятий самостоятельной работы.

4.3 Тематический план лекционного курса дисциплины - всего 12 часов

№ темы	Наименование темы лекционного занятия	Часы	Содержание темы	Формируемые индикаторы компетенций	Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия
Раздел 1. Патология и патоморфология крови и кроветворных органов					
1.	Патологическая физиология и патоморфология заболеваний крови и кроветворных органов	2	Рассмотрение патологических процессов, нарушений физиологического функционирования и патоморфологических проявлений заболеваний крови и кроветворных органов	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1	мультимедийная аппаратура, интерактивная доска, презентации
Раздел 2. Патология и патоморфология сердечно-сосудистой системы					
1.	Патологическая физиология и патоморфология заболеваний сердечно-сосудистой системы	2	Рассмотрение патологических процессов, нарушений физиологического функционирования и патоморфологических проявлений заболеваний сердца и сосудов	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1	мультимедийная аппаратура, интерактивная доска, презентации
Раздел 3. Патология и патоморфология почек					
	Патологическая физиология и патоморфология заболеваний почек	2	Рассмотрение патологических процессов, нарушений физиологического функционирования и патоморфологических проявлений заболеваний почек	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1	мультимедийная аппаратура, интерактивная доска, презентации
Раздел 4. Патология и патоморфология печени и желудочно-кишечного тракта					
1.	Патологическая физиология и патоморфология заболеваний печени и желудочно-кишечного тракта	2	Рассмотрение патологических процессов, нарушений физиологического функционирования и патоморфологических проявлений заболеваний печени и желудочно-кишечного тракта	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1	мультимедийная аппаратура, интерактивная доска, презентации
Раздел 5. Патология и патоморфология центральной нервной системы					
1.	Патологическая физиология и патоморфология заболеваний центральной нервной системы	2	Рассмотрение патологических процессов, нарушений физиологического функционирования и патоморфологических проявлений заболеваний центральной нервной системы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1	мультимедийная аппаратура, интерактивная доска, презентации
Раздел 6. Патология и патоморфология легких					
1.	Патологическая физиология и патоморфология заболеваний легких	2	Рассмотрение патологических процессов, нарушений физиологического функционирования и патоморфологических проявлений заболеваний легких	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1	мультимедийная аппаратура, интерактивная доска, презентации

4.4 Тематический план занятий семинарского типа - всего 8 часов

№ темы	Форма проведения практического занятия	Наименование темы практического занятия	Часы, в том числе на ПП*	Содержание темы практического занятия	Формируемые индикаторы компетенций	Формы и методы текущего контроля
Раздел 1. Патология и патоморфология крови и кроветворных органов						
1.	Практическое занятие	Реактивные состояния и онкогематологические сдвиги в функционировании кроветворения	4 из них на ПП 80%	Определение патоморфологической картины крови и костного мозга при реактивных состояниях и онкогематологических заболеваниях	ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	Для текущего контроля: КВ, ТЗ, Д
Раздел 2. Патология и патоморфология сердечно-сосудистой системы						
1.	Практическое занятие	Атерогенез	4 из них на ПП около 80%	Патофизиология и патоморфология атерогенеза и его осложнений	ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	Для текущего контроля: КВ, ТЗ, Д
Итого			8 часов из них на ПП- 6 часов			

КВ – контрольные вопросы, ТЗ – тестовые задания, Д – доклады

****Практическая подготовка** (ПП) - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы*

4.5 Внеаудиторная самостоятельная работа – всего 97 часов

Вид самостоятельной работы	Часы, в том числе на ПП*	Формируемые индикаторы компетенций
Подготовка к занятиям	15 из них на ПП- 50%	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3
Работа с вопросами для текущего контроля	15 из них на ПП- 50%	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3
Подготовка доклада, подбор и изучение литературных источников, интернет-ресурсов	27 из них на ПП- 50%	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3
Самостоятельная проработка отдельных тем	40 из них на ПП – 50%	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3
Итого	97 часов из них на ПП - 48 часов	

***Практическая подготовка (ПП)** - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы

4.5.1 Самостоятельная проработка отдельных тем – всего 40 часов

Название темы	Часы, в том числе на ПП*	Формируемые индикаторы компетенций	Методическое обеспечение
Острое повреждение почек – патогенез и лабораторные проявления	10 из них на ПП- 50%	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	Учебно-методическое пособие по организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся
Онкопатология печени и желудочно-кишечного тракта	10 из них на ПП- 50%	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	Учебно-методическое пособие по организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся
Фундаментальные закономерности патологии центральной нервной системы	10 из них на ПП- 50%	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	Учебно-методическое пособие по организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся
Фундаментальные закономерности патологии легких	10 из них на ПП- 50%	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	Учебно-методическое пособие по организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся
Итого	40 часов из них на ПП - 20 часов		

***Практическая подготовка (ПП)** - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Виды оценочных средств, используемых при текущем контроле и промежуточной аттестации

Формы контроля	Название раздела дисциплины	Общее количество оценочных средств		
		ТЗ	КВ	Д
Текущий контроль	Раздел 1. Патология и патоморфология крови и кроветворных органов	5	2	6
	Раздел 2. Патология и патоморфология сердечно-сосудистой системы	7	5	4
	Раздел 3. Патология и патоморфология почек	7	3	1
	Раздел 4. Патология и патоморфология печени и желудочно-кишечного тракта	5	5	4
	Раздел 5. Патология и патоморфология центральной	5	2	3

	нервной системы			
	Раздел 6. Патология и патоморфология легких	4	3	2
Промежуточная аттестация по дисциплине – зачет с оценкой		32	10	-

КВ – контрольные вопросы, ТЗ – тестовые задания, Д – темы для докладов

5.2 Организация текущего контроля знаний

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Код контролируемого индикатора компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Раздел 1. Патология и патоморфология крови и кроветворных органов	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	КВ, Д, ТЗ
2.	Раздел 2. Патология и патоморфология сердечно-сосудистой системы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	КВ, Д, ТЗ
3.	Раздел 3. Патология и патоморфология почек	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	КВ, Д, ТЗ
4.	Раздел 4. Патология и патоморфология печени и желудочно-кишечного тракта	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	КВ, Д, ТЗ
5.	Раздел 5. Патология и патоморфология центральной нервной системы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	КВ, Д, ТЗ
6.	Раздел 6. Патология и патоморфология легких	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	КВ, Д, ТЗ

КВ – контрольные вопросы, Д – доклады

5.3 Организация контроля самостоятельной работы

№ п/п	Вид работы	Код контролируемого индикатора компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	КВ
2.	Работа с учебной и научной литературой	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	КВ
3.	Работа с вопросами для текущего контроля и промежуточной аттестации	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	Д
4.	Самостоятельная проработка отдельных тем	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	КВ

КВ – контрольные вопросы, Д – доклады

5.4 Организация промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет с оценкой

Этапы проведения промежуточной аттестации:

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие задолженностей по занятиям лекционного и семинарского типа и внеаудиторной самостоятельной работе.

Зачет с оценкой проходит в два этапа:

1-й этап — тестирование. Тестовая база содержит 32 задания, из которых случайным образом выбирается 20 вопросов, на которые обучающийся должен дать ответ. На проведение тестирования отводится 30 минут.

2-й этап — собеседование по контрольным вопросам. В ходе ответа обучающийся отвечает на два вопроса, выбранные преподавателем.

Ко второму этапу обучающийся допускается при условии успешной сдачи первого этапа (не менее 70 % правильных ответов).

Этапы	Вид задания	Оценочные материалы	Проверяемые индикаторы компетенций
1	тестирование	ТЗ	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3
2	собеседование по контрольным вопросам	КВ	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3

КВ – контрольные вопросы, ТЗ – тестовые задания

Критерии оценивания результата промежуточной аттестации:

При проведении контроля в форме зачета с оценкой используется следующая шкала оценки: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

Оценка выставляется по итогам двух этапов зачета как средняя арифметическая.

Вид задания	«Неудовл.»	«Удовл.»	«Хорошо»	«Отлично»
Собеседование по контрольным вопросам	Имеет фрагментарные, не систематизированные знания по предмету. Неправильное использование основных научных понятий и терминов. Множественные, существенные ошибки при ответе на вопросы. Отсутствие ответов на дополнительные вопросы.	Имеет общие представления о предмете. Упустил важные, значимые детали. Путаница в научных понятиях. Неполный ответ на дополнительные вопросы.	Имеет достаточное представление о предмете. Демонстрирует полные, систематизированные знания предмета, но допускает отдельные неточности. Правильное, с незначительными погрешностями, использование основных научных понятий. Краткое изложение материала, требуются наводящие вопросы.	Имеет глубокие, систематизированные знания по предмету. Дает четкие и развернутые ответы на вопросы. Демонстрирует знание взаимосвязи основных понятий дисциплины. Демонстрирует способность применения полученных знаний на практике.
Выполнение тестовых заданий	Менее 70% правильных ответов	71-80% правильных ответов	81-90 % правильных ответов	91-100% правильных ответов

Типовые оценочные средства

Примеры *типовых тестовых заданий* для проверки формирования индикаторов компетенций:

Тестовое задание	Эталон (ключ) ответа	Проверяемые компетенции
1. Дополните предложение. Наиболее частые причины хронической сердечной недостаточности в РФ, в настоящее время _____. Ответ: _____.	артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет	УК-1.1, ОПК-1.1

2. Дополните предложение. Структурно-функциональной единицей выделительной системы является _____. Ответ: _____.	нефрон	УК-1.1, ОПК-1.1
3. Дополните предложение. Основным не модифицируемым фактором риска развития хронической болезни почек является _____. Ответ: _____.	пожилой возраст	УК-1.2, УК-1.3, ОПК-2.1
4. Дополните предложение. Патогенез _____ формируется за счет двух основных механизмов - уменьшения количества функционирующих нефронов и снижение клубочковой фильтрации в каждом отдельном нефроне без уменьшения их числа. Ответ: _____.	хронической болезни почек	УК-1.1, УК-1.3, ОПК-2.1, ПК-3.3
5. Дополните ответ. Виды нарушения ритма сердца. Ответ: _____.	брадикардия, тахикардия	УК-1.1, ОПК-2.1

Примеры *типовых контрольных вопросов* для проверки формирования индикаторов компетенций

№ КВ	Контрольный вопрос	Проверяемые индикаторы компетенции
1	Дайте развернутый ответ на вопрос: Назовите, что изучает наука этиология.	УК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3
	Эталон ответа: Причины и условия возникновения болезни	
2	Дайте развернутый ответ на вопрос: Назовите, что определяет понятие патогенез.	УК-1.1, ПК-3.3
	Эталон ответа: Механизм возникновения и развития заболевания	
3	Дайте развернутый ответ на вопрос: Перечислите стадии болезни.	ОПК-1.1, ОПК-2.1
	Эталон ответа: Латентный период, продромальный период, период разгара, исход	
4	Дайте развернутый ответ на вопрос: Назовите виды болезнетворных факторов внешней среды.	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-2.1
	Эталон ответа: Физические, химические, биологические, психогенные, социальные	
5	Дайте развернутый ответ на вопрос: Перечислите стадии повреждающего действия высоких температур.	УК-1.3, УК-6.2
	Эталон ответа: Покраснение, образование пузырей, поверхностный некроз, глубокий некроз	

Примеры *типовых тем докладов* для проверки формирования индикаторов компетенций:

ОПК-1.1, ПК-3.3

Развитие представлений о физиологии системы свертывания крови: от Вирхова до наших дней.

ОПК-2.1, ПК-3.3

Тромбоз и воспаление: новые подходы к диагностике и прогнозу течения заболевания.

ПК-3.1, ПК-3.3

Высокопроцессивное секвенирование в онкопатологии: перспективы развития персонализированной медицины.

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме, независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

6.1 Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Операционная система семейства Windows

Пакет OpenOffice

Пакет LibreOffice

Microsoft Office Standard 2016

NETOP Vision Classroom Management Software

Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

<http://moodle.almazovcentre.ru/>

САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)

Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)

ЭБС «Букап» (<https://www.books-up.ru/>)

ЭБС «Юрайт» (<https://urait.ru/>)

Электронная библиотека Профи-Либ «Медицинская литература издательства "Спецлит"» (<https://speclit.profy-lib.ru/>)

Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

Поисковые системы Yandex (<http://www.yandex.ru/>)

Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран (<http://www.multitrans.ru/>)

Университетская информационная система РОССИЯ (<https://uisrussia.msu.ru/>)

Публикации ВОЗ на русском языке (<https://www.who.int/ru/publications/i>)

Международные руководства по медицине (<https://www.guidelines.gov/>)

Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru>)

Боль и ее лечение (www.painstudy.ru)

US National Library of Medicine National Institutes of Health (www.pubmed.com)

Русский медицинский журнал (www.rmj.ru)

Министерство здравоохранения Российской Федерации (www.rosminzdrav.ru)

КиберЛенинка — это научная электронная библиотека (<https://cyberleninka.ru>)
Российская государственная библиотека (www.rsl.ru)

6.4. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература:

1. Патолофизиология: учебник / под ред. П. Ф. Литвицкого. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 856 с.: ил.
2. Патолофизиология: курс лекций: учебное пособие / под ред. Г. В. Порядина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 688 с.: ил.

Дополнительная литература:

1. Патолофизиология: учебник: в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – Т. 1. – 896 с.: ил.
2. Патолофизиология: учебник: в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – Т. 2. – 596 с.: ил.
3. Основы клеточной патофизиологии: монография / В. В. Грызунов, А. С. Осипов. – СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2020. – 239 с.
4. Патолофизиология критических состояний / В. Ю. Шанин. – СПб.: ИП Маков М.Ю., 2021. – 440 с.
5. Патолофизиология крови / Ф. Дж. Шиффман / Перевод с англ. под ред. акад. РАН Ю. В. Наточина / М.: Издательский дом БИНОМ, 2019. – 432 с.: ил.
6. Патологическая физиология системы пищеварения: учеб. пособие / Е. В. Зиновьев, В. Н. Цыган, А. В. Дергунов, О. Ю. Пахальская. – СПб.: СпецЛит, 2017. – 103 с.
7. Патолофизиология. Задачи и тестовые задания: учебно-методическое пособие / П. Ф. Литвицкий, В. А. Войнов, С. В. Пирожков, С. Б. Болевич, В. В. Падалко, А. А. Новиков, А. С. Сизых. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 384 с.: ил.
8. Патолофизиология: общая нозология: учебное пособие для вузов / В. Е. Красников, Е. А. Чагина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 193 с.
9. Патологическая биохимия / А. Д. Таганович, Э. И. Олецкий, И. Л. Котович. – М.: Издательский дом БИНОМ, 2019. – 448 с.: ил.
10. Патолофизиология органов дыхания / Джон Б. Уэст / Перевод с англ. под общей редакцией д.м.н., проф. А. И. Синопальникова / М.: Издательский дом БИНОМ, 2019. – 448 с.: ил.
11. Патолофизиология. Клиническая патофизиология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / под ред. О. И. Уразовой, В. В. Новицкого. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 368 с.: ил.
12. Клиническая патофизиология: проще не бывает /А. Берковиц/ Пер. с англ. – СПб.: «Диалектика», 2021. – 416 с.: ил.
13. The Biology of Cancer / R. A. Weinberg. – 2nd edition. – Garland Science, 2013. – 960 p.
14. Pathophysiology / K. L. McCance, S. E. Huether. – Elsevier Science, 2018. – 1720 p.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ:

- 7.1. Учебно-методические материалы для обучающихся: Учебно-методическое пособие по организации аудиторной работы и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Основы общей патологии» программы высшего образования - магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология Центр Алмазова располагает материально-технической базой,

соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебной дисциплиной.

Для проведения занятий по дисциплине «Основы общей патологии» специальные помещения имеют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения для представления учебной информации.

Лаборатория (учебная и научная) – укомплектована специализированной лабораторной мебелью и оснащена лабораторным оборудованием (спектрофотометр, термостат, центрифуга, весы, лабораторная посуда, автоматические пипетки).

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Состав и квалификация научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине Дисциплины «Основы общей патологии» соответствует требованиям ФГОС ВО магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология и отражен в Справке о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования.

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения рабочей программы дисциплины «Основы общей патологии» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - размещение в местах доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

– возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

При освоении программы дисциплины обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средств обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ПАТОЛОГИИ»
(наименование дисциплины)

Магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология

Профиль: Медицинские лабораторные исследования

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Форма обучения: очно-заочная

Срок освоения ОПОП ВО: 2 года 3 месяца
(нормативный срок обучения)

**ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ПАТОЛОГИИ»**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями: УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-1.1, ОПК-2.1, ПК-3.1, ПК-3.3

Описание показателей и критериев оценивания компетенций в процессе изучения дисциплины

Индикатор	Показатели достижения освоения компетенции	Оценочные средства
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию на основе системного подхода, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает: основные принципы анализа проблемных ситуаций на основе системного анализа	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: анализировать проблемные ситуации на основе системного подхода, выявлять составляющие проблемной ситуации и связи между ними	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
УК-1.2. Формулирует цели и рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации	Знает: основные принципы формулирования целей и пути решения проблемных ситуаций	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: формулировать цели и предлагать различные варианты решения проблемных ситуаций	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
УК-1.3. Оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации	Знает: возможные практические последствия решения проблемных ситуаций	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: оценивать ход патологического процесса и определять возможные риски развития осложнений	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		
УК-6.2. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Знает: пределы своих ресурсов	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально использовать их для успешного выполнения порученного задания	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности		
ОПК-1.1. Применяет знание истории и методологии биологических наук для решения профессиональных задач	Знает: Историю развития и методологию биологических наук, и их применение в медицинских целях	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: применять знания методологических аспектов биологических наук для оценки клинической ситуации	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ

ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программ магистратуры		
ОПК-2.1. Применяет фундаментальные и прикладные знания в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	Знает: Фундаментальные основы патологических процессов	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: применять знания фундаментальных основ патологических процессов для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ПК-3. Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия в соответствии с профилем программы магистратуры		
ПК-3.1. Обеспечивает условия для выполнения новых видов медицинских лабораторных исследований, внедрения новых медицинских изделий для диагностики in vitro	Знает: направления применения новых видов медицинских лабораторных исследований	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: применять знания новых видов и направлений медицинских лабораторных исследований	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
ПК-3.3. Принимает участие в научных дискуссиях и представляет результаты, полученные в исследованиях	Знает: знает направления и перспективы развития в сфере «Медицинских лабораторных исследований»	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ
	Умеет: определять направления развития и перспективы в сфере «Медицинских лабораторных исследований» на основе полученных результатов научно-исследовательской работы	Для текущего контроля: КВ, Д, ТЗ Для промежуточной аттестации: КВ, ТЗ

ТЗ – тестовые задания, КВ – контрольные вопросы, Д - доклады

Организация текущего контроля

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Код контролируемого индикатора компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Раздел 1. Патология и патоморфология крови и кроветворных органов	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	КВ, Д, ТЗ
2.	Раздел 2. Патология и патоморфология сердечно-сосудистой системы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	КВ, Д, ТЗ
3.	Раздел 3. Патология и патоморфология почек	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	КВ, Д, ТЗ
4.	Раздел 4. Патология и патоморфология печени и желудочно-кишечного тракта	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	КВ, Д, ТЗ
5.	Раздел 5. Патология и патоморфология центральной нервной системы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	КВ, Д, ТЗ
6.	Раздел 6. Патология и патоморфология легких	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3	КВ, Д, ТЗ

КВ – контрольные вопросы, ТЗ – тестовые задания, Д – темы для докладов

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет с оценкой.

Этапы проведения промежуточной аттестации:

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие задолженностей по занятиям лекционного и семинарского типа и внеаудиторной самостоятельной работе.

Экзамен проходит в два этапа:

1-й этап — тестирование. Тестовая база содержит 32 задания, из них выбирается 20 тестов, на которые обучающийся должен дать ответ. На проведение тестирования отводится 30 минут.

2-й этап — собеседование по билету. Билет содержит два вопроса.

Этапы	Вид задания	Оценочные материалы	Проверяемые индикаторы компетенций
1	тестирование	ТЗ	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3
2	собеседование по контрольным вопросам	КВ	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ОПК-2.1, ОПК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3

КВ – контрольные вопросы, ТЗ – тестовые задания

Критерии оценивания заданий промежуточной аттестации

Вид задания	«Неудовл.»	«Удовл.»	«Хорошо»	«Отлично»
Собеседование по контрольным вопросам	Имеет фрагментарные, не систематизированные знания по предмету. Неправильное использование основных научных понятий и терминов. Множественные, существенные ошибки при ответе на вопросы. Отсутствие ответов на дополнительные вопросы.	Имеет общие представления о предмете. Упустил важные, значимые детали. Путаница в научных понятиях. Неполный ответ на дополнительные вопросы.	Имеет достаточное представление о предмете. Демонстрирует полные, систематизированные знания предмета, но допускает отдельные неточности. Правильное, с незначительными погрешностями, использование основных научных понятий. Краткое изложение материала, требуются наводящие вопросы	Имеет глубокие, систематизированные знания по предмету. Дает четкие и развернутые ответы на вопросы. Демонстрирует знание взаимосвязи основных понятий дисциплины. Демонстрирует способность применения полученных знаний на практике.
Выполнение тестовых заданий	Менее 70% правильных ответов	71-80% правильных ответов	81-90 % правильных ответов	91-100% правильных ответов

Критерии оценивания результата промежуточной аттестации:

При проведении контроля в форме зачета с оценкой используется следующая шкала оценки: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

Оценка выставляется по итогам двух этапов зачета как средняя арифметическая.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Контрольные вопросы

№ KB	Контрольный вопрос	Проверяемые индикаторы компетенции
1	Дайте развернутый ответ на вопрос: Назовите, что изучает наука этиология.	УК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3
	Эталон ответа: Причины и условия возникновения болезни	
2	Дайте развернутый ответ на вопрос: Назовите, что определяет понятие патогенез.	УК-1.1, ПК-3.3
	Эталон ответа: Механизм возникновения и развития заболевания	
3	Дайте развернутый ответ на вопрос: Перечислите стадии болезни.	ОПК-1.1, ОПК-2.1
	Эталон ответа: Латентный период, продромальный период, период разгара, исход	
4	Дайте развернутый ответ на вопрос: Назовите виды болезнетворных факторов внешней среды.	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-2.1
	Эталон ответа: Физические, химические, биологические, психогенные, социальные	
5	Дайте развернутый ответ на вопрос: Перечислите стадии повреждающего действия высоких температур.	УК-1.3, УК-6.2
	Эталон ответа: Покраснение, образование пузырей, поверхностный некроз, глубокий некроз	
6	Дайте развернутый ответ на вопрос: Перечислите местные признаки воспаления.	УК-1.1, ОПК-2.1
	Эталон ответа: Покраснение, повышение температуры, отек, боль, нарушение функции	
7	Дайте развернутый ответ на вопрос: Перечислите, по каким видам можно классифицировать воспаление.	УК-1.2, ОПК-2.1
	Эталон ответа: Экссудативное и пролиферативное воспаление, острое, подострое и хроническое воспаление, паренхиматозное, интерстициальное и смешанное воспаление	
8	Дайте развернутый ответ на вопрос: Что изучает наука патология.	УК-1.2, ПК-3.3
	Эталон ответа: Закономерности возникновения, развития, завершения болезней	
9	Дайте развернутый ответ на вопрос: Что такое болезнь.	УК-1.1, УК-1.3, ПК-3.1
	Эталон ответа: Нарушение и ограничение жизнедеятельности человека под влиянием вредных факторов	
10	Дайте развернутый ответ на вопрос: Что такое патогенез.	УК-1.1, ПК-3.3
	Эталон ответа: Механизм возникновения и развития заболеваний	
11	Дайте развернутый ответ на вопрос: Перечислите 5 групп болезнетворных факторов.	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-2.1
	Эталон ответа: Физические, химические, биологические, психогенные, социальные	
12	Дайте развернутый ответ на вопрос: Что такое гипотермия.	УК-1.3, УК-6.2
	Эталон ответа: Общее охлаждение организма	
13	Дайте развернутый ответ на вопрос: Что такое иммунный ответ.	УК-1.1, ПК-3.3

	Эталон ответа: Способ защиты организма от живых тел и веществ, несущих признаки чужеродной генетической информации	
14	Дайте развернутый ответ на вопрос: Что такое воспаление с точки зрения биологической теории воспаления И.И. Мечникова.	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-2.1, ПК-3.1
	Эталон ответа: Реакция приспособления и защиты организма от вредных факторов	
15	Дайте развернутый ответ на вопрос: Что происходит в фазе декомпенсации при действии на организм низких температур.	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-2.1, ПК-3.1
	Эталон ответа: Расширение периферических сосудов, дрожь прекращается, снижаются темпы метаболизма, теплоотдача усиливается, тело охлаждается	

Темы докладов:

1. Развитие представлений о физиологии системы свертывания крови: от Вирхова до наших дней.
2. Тромбоз и воспаление: новые подходы к диагностике и прогнозу течения заболевания.
3. Кардиоренальный синдром: патогенез и лабораторная диагностика.
4. Влияние микробиома на патологию желудочно-кишечного тракта.
5. Лимфоциты периферической крови как модель для анализа нарушений экспрессии генов, участвующих в нейротрансмиссии.
6. Патологические основы поражения органов и тканей при COVID-19.
7. Психосоматическое направление в медицине.
8. Нутритивная теория воспаления Р. Вирхова.
9. Сосудистая теория воспаления Ю. Конгейма.
10. Биологическая теория воспаления И.И. Мечникова.
11. Физико-химическая теория воспаления Р. Schade.
12. Нервно-сосудистая теория воспаления С. Ricker.
13. Современная теория атерогенеза.
14. Жировая болезнь печени: этиология и патогенез.
15. Молекулярно-генетические нарушения ренин-ангиотензиновой системы при артериальной гипертензии.
16. Тромбофилии.
17. Анемии – этиология и патогенез.
18. Анемии хронических состояний.
19. Мегакариоцитопоз и формирование тромбоцитов.
20. Морфология эритроцитов.

Тестовые задания:

Тестовое задание	Эталон (ключ) ответа	Проверяемые компетенции
1. Дополните предложение. Наиболее частые причины хронической сердечной недостаточности в РФ, в настоящее время _____. Ответ: _____.	артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет	УК-1.1, ОПК-1.1
2. Дополните предложение. Структурно-функциональной единицей выделительной системы является _____. Ответ: _____.	нефрон	УК-1.1, ОПК-1.1

3. Дополните предложение. Основным не модифицируемым фактором риска развития хронической болезни почек является _____. Ответ: _____.	пожилой возраст	УК-1.2, УК-1.3, ОПК-2.1
4. Дополните предложение. Патогенез _____ формируется за счет двух основных механизмов - уменьшения количества функционирующих нефронов и снижение клубочковой фильтрации в каждом отдельном нефроне без уменьшения их числа. Ответ: _____.	хронической болезни почек	УК-1.1, УК-1.3, ОПК-2.1, ПК-3.3
5. Дополните ответ. Виды нарушения ритма сердца. Ответ: _____.	брадикардия, тахикардия	УК-1.1, ОПК-2.1
6. Дополните предложение. При утоплении ведущим видом гипоксии является _____. Ответ: _____.	гипоксическая	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-2.1
7. Дополните определение. Системный ответ организма на внедрение инфекционного агента – это Ответ: _____.	активация иммунной системы	УК-1.1, ОПК-2.1
8. Дополните предложение. Креатинкиназа в наибольшей активности присутствует в скелетной и _____ мышце. Ответ: _____.	сердечной	ОПК-2.1, ПК-3.1
9. Дополните предложение. Наибольшее диагностическое значение при заболеваниях поджелудочной железы имеет определение свороточной активности _____. Ответ: _____.	липазы	ОПК-2.1, ПК-3.1, ПК-3.3
10. Дополните предложение. О тканевой гипоксии свидетельствует увеличение в сыворотке _____. Ответ: _____.	лактата	ОПК-1.1, ПК-3.1
11. Дополните предложение. Атерогенным эффектом обладают _____. Ответ: _____.	ЛПНП	ОПК-2.1, ПК-3.1
12. Дополните предложение. Количество выделяемого креатинина с мочой за сутки зависит от количества активно функционирующей _____. Ответ: _____.	клеточной массы	ОПК-2.1, ПК-3.1
13. Дополните предложение. Антиатерогенным эффектом обладают _____. Ответ: _____.	ЛПВП	ОПК-2.1, ПК-3.1
14. Дополните предложение. Микроальбуминурия при сахарном диабете указывает на _____. Ответ: _____.	развитие диабетической нефропатии	ОПК-2.1, ПК-3.1
15. Дополните предложение. Вялотекущее воспаление в интима сосудов отражает _____. Ответ: _____.	высокочувствительный СРБ	ОПК-2.1, ПК-3.1

<p>16. Дополните предложение. У новорожденных высокое относительное содержание неконъюгированного (непрямого) билирубина, так как у _____ недоразвита способность конъюгировать билирубин Ответ _____.</p>	печени	ОПК-2.1, ПК-3.1
<p>17. Дополните предложение. Креатинин в крови и моче определяют для Ответ _____.</p>	характеристики почечной фильтрации	УК-1.2, ОПК-2.1, ПК-3.1
<p>18. Дополните предложение. Эозинофилы в мокроте появляются в большом количестве при Ответ _____.</p>	респираторных аллергозах	ОПК-2.1, ПК-3.1
<p>19. Дополните предложение. Для мокроты при абсцессе легкого характерно присутствие частиц _____ Ответ _____.</p>	некротической ткани	ОПК-2.1, ПК-3.1
<p>20. Дополните предложение. Предшественником билирубина является Ответ: _____.</p>	гемоглобин	ОПК-2.1, ПК-3.1
<p>21. Дополните ответ: Фундаментальная наука, изучающая закономерности возникновения, развития и завершения болезней, называется _____.</p>	патология	УК-1.1, ПК-3.3
<p>22. Дополните ответ: Физиологическую меру здоровья, оптимальную для индивида в определенный момент, в конкретной ситуации определяет понятие _____.</p>	норма	УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, ПК-3.3
<p>23. Дополните ответ: Нарушение и ограничение жизнедеятельности человека, характеризующееся ограничением приспособляемости и понижением трудоспособности под влиянием вредных для него факторов внешней среды, определяет понятие _____.</p>	болезнь	УК-1.1, УК-1.3, УК-6.2, ПК-3.1
<p>24. Дополните ответ: Состояние организма, которое сопровождается определенными структурными и функциональными изменениями тканей, называется _____.</p>	патологический процесс	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-2.1, ПК-3.1
<p>25. Дополните ответ: Неадекватный, необычный по интенсивности и биологически нецелесообразный ответ организма на воздействие обычного или чрезвычайного раздражителя, кратковременный и часто не сопровождающийся длительным нарушением и трудоспособности, называется _____.</p>	патологическая реакция	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-2.1, ПК-3.1
<p>26. Дополните ответ: Стойкое отклонение от нормы структуры, биохимических и функциональных свойств тканей и органов; имеет длительное, затяжное течение, биологически отрицательное значение для организма, называется _____.</p>	патологическое состояние	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-2.1, ПК-3.1
<p>27. Дополните ответ: Фаза повреждающего действия низких температур, при которой происходит рефлекторно сужение периферических сосудов, дрожь, повышение метаболизма тканей и продукции тепла – это фаза _____.</p>	компенсации	УК-1.3, УК-6.2

<p>28. Дополните ответ: Психические расстройства, обусловленные травмирующим влиянием высказывания и (или) поведения медицинского персонала, называются _____.</p>	<p>ятрогенные заболевания</p>	<p>УК-1.3, УК-6.2</p>
<p>29. Дополните ответ: Направление медицинской науки и практической медицины, занятое изучением влияния психики человека на возникновение и протекание соматических (телесных) патологий, а также устранением такого негативного влияния, называется _____.</p>	<p>психосоматическая медицина</p>	<p>УК-1.3, УК-6.2</p>
<p>30. Дополните ответ: Способ защиты организма от живых тел и веществ, несущих на себе признаки чужеродной генетической информации, называется _____.</p>	<p>иммунный ответ</p>	<p>УК-1.1, ПК-3.3</p>
<p>31. Дополните ответ: Комплексный, местный и общий защитно-приспособительный процесс, возникающий в ответ на повреждение или действие патогенного раздражителя и проявляющийся в реакциях, направленных на устранение продуктов, а если возможно, то и агентов повреждения и приводящий к максимальному восстановлению в зоне повреждения, называется _____.</p>	<p>воспаление</p>	<p>УК-1.2, ОПК-2.1</p>
<p>32. Дополните ответ: Фаза повреждающего действия низких температур, при которой происходит расширение периферических сосудов, дрожь прекращается, снижается темпы метаболизма, теплоотдача усиливается, тело охлаждается – это фаза _____.</p>	<p>декомпенсации</p>	<p>УК-1.1, ОПК-2.1</p>
<p>33. Дополните ответ: Следующие компоненты – альтерация, сосудистые реакции и изменения крово- и лимфообращения, экссудация жидкой фракции и выход форменных элементов крови, пролиферация клеточных элементов тканей, характерны для _____ процесса.</p>	<p>воспалительного</p>	<p>УК-1.1, ОПК-2.1</p>

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Контрольные вопросы

№ п/п	Контрольный вопрос	Проверяемые индикаторы компетенции
1	Дайте развернутый ответ на вопрос: Назовите, что является предметом изучения дисциплины «Общая патология».	УК-6.2, ОПК-1.1, ОПК-2.1
	Эталон ответа: Больной организм	
2	Дайте развернутый ответ на вопрос: Перечислите существующие виды классификации болезней.	УК-1.2, ОПК-1.1, ОПК-2.1
	Эталон ответа: Биологическая, топографо-анатомическая, по возрасту и полу, по общности патогенеза, на основе принципов лечения	
3	Дайте развернутый ответ на вопрос: Перечислите 4 стадии болезни.	УК-6.2, ОПК-1.1, ОПК-2.1
	Эталон ответа: Латентный период, продромальный период, период разгара, исход	
4	Дайте развернутый ответ на вопрос: Перечислите виды болезнетворных факторов внешней среды.	УК-6.2, ОПК-1.1, ОПК-2.1
	Эталон ответа: Физические, химические, биологические, психогенные, социальные	
5	Дайте развернутый ответ на вопрос: Что изучает наука патология.	УК-1.2, УК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.3
	Эталон ответа: Закономерности возникновения, развития, завершения болезни	
6	Дайте развернутый ответ на вопрос: Комплексный, местный и общий защитно-приспособительный процесс, возникающий в ответ на повреждение или действие патогенного раздражителя и проявляющийся в реакциях, направленных на устранение продуктов, а если возможно, то и агентов повреждения и приводящий к максимальному восстановлению в зоне повреждения.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-2.1
	Эталон ответа: Воспаление	
7	Дайте развернутый ответ на вопрос: Перечислите местные признаки воспаления.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.2, ОПК-2.1
	Эталон ответа: Покраснение, повышение температуры, отек, боль, нарушение функции	
8	Дайте развернутый ответ на вопрос: Перечислите виды воспаления, согласно современной классификации.	УК-1.1, УК-1.3, ОПК-2.1
	Эталон ответа: Экссудативное и пролиферативное воспаление, острое, подострое и хроническое воспаление, паренхиматозное, интерстициальное и смешанное воспаление	
9	Дайте развернутый ответ на вопрос: Что изучает наука этиология.	УК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3
	Эталон ответа: Причины и условия возникновения болезни	
10	Дайте развернутый ответ на вопрос: Что такое иммунный ответ.	УК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3
	Эталон ответа: Способ защиты организма от живых тел и веществ, несущих признаки чужеродной генетической информации	

Тестовые задания:

Тестовое задание	Эталон (ключ) ответа	Проверяемые компетенции
<p>1. Выберите несколько правильных ответов. Выберите наиболее частые причины хронической сердечной недостаточности в РФ, в настоящее время</p> <p>a) артериальная гипертензия b) ишемическая болезнь сердца c) сахарный диабет d) травма грудной клетки e) вирусные инфекции</p>	a, b, c	УК-1.1, УК-6.2, ОПК-1.1
<p>2. Выберите несколько правильных ответов. К органам-мишени при артериальной гипертензии относятся</p> <p>a) сердце b) мозг c) легкие d) печень</p>	a, b	УК-1.1, ОПК-1.1
<p>3. Дополните ответ. Активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) при сердечной недостаточности проявляется Ответ _____</p>	задержкой жидкости в организме	УК-1.3, ОПК-2.1
<p>4. Выберите один правильный ответ. Структурно-функциональной единицей выделительной системы является</p> <p>a) клубочек b) почка c) нефрон d) мочевой пузырь</p>	c	УК-1.1, ОПК-1.1
<p>5. Выберите один правильный ответ. Основной не модифицируемый фактор риска развития Хронической болезни почек (ХБП) является</p> <p>a) сахарный диабет b) метаболический синдром c) артериальная гипертензия d) атеросклероз e) пожилой возраст</p>	e	УК-1.2, УК-1.3, ОПК-2.1
<p>6. Выберите несколько правильных ответов. В зависимости от времени развития почечная недостаточность может быть</p> <p>a) острой b) хронической c) временной d) постоянной e) преходящей</p>	a, b	УК-1.1, ОПК-2.1
<p>7. Выберите несколько правильных ответов. Этиологические факторы почечной недостаточности делятся на 2 основные группы</p> <p>a) неинфекционные b) инфекционные c) ренальные d) преренальные e) воспалительные</p>	a, b	УК-1.1, ОПК-2.1
<p>8. Дополните предложение. Патогенез _____ формируется за счет двух основных механизмов - уменьшения количества функционирующих нефронов и снижение клубочковой фильтрации в каждом отдельном нефроне без уменьшения их числа. Ответ: _____.</p>	хронической болезни почек	УК-1.1, УК-1.3, ОПК-2.1, ПК-3.3

<p>9. Выберите несколько правильных ответов. По механизму развития почечная недостаточность может быть</p> <p>a) ренальная b) преренальная c) постренальная d) гломерулярная</p>	a,b,c	УК-1.1, ОПК-2.1
<p>10. Выберите несколько правильных ответов. В зависимости от нарушенных функций почечная недостаточность может быть</p> <p>a) тотальная b) парциальная c) полная d) частичная e) общая f) частная</p>	a, b	УК-1.1, ОПК-1.1
<p>11. Выберите несколько правильных ответов. Виды нарушения ритма сердца</p> <p>a) брадикардия b) тахикардия c) нормосистолия d) гиперсистолия</p>	a, b	УК-1.1, ОПК-2.1
<p>12. Выберите один правильный ответ. Какой вид гипоксии является ведущим при утоплении</p> <p>a) гипоксическая b) гемическая c) циркуляторная d) комбинированная</p>	a	УК-1.1, УК-1.2, УК-6.2, ОПК-2.1
<p>13. Дополните определение. Системный ответ организма на внедрение инфекционного агента – это Ответ: _____</p>	активация иммунной системы	УК-1.1, УК-6.2, ОПК-2.1
<p>14. Дополните предложение. Креатинкиназа в наибольшей активности присутствует в Ответ: _____</p>	скелетной и сердечной мышце	ОПК-2.1, ПК-3.1
<p>15. Выберите несколько правильных ответов. Наибольшее диагностическое значение при заболеваниях поджелудочной железы имеет определение сывороточной активности</p> <p>a) липазы b) холинэстеразы c) креатинкиназы (КК) d) лактатдегидрогеназы (ЛДГ) e) аланинаминотрансферазы (АЛТ)</p>	a, e	ОПК-2.1, ПК-3.1, ПК-3.3
<p>16. Выберите один правильный ответ. О тканевой гипоксии свидетельствует</p> <p>a) гипоальбуминемия b) увеличение в сыворотке лактата c) увеличение активности АЛТ, АСТ d) снижение потребления кислорода e) увеличение креатинкиназы</p>	b	ОПК-1.1, ПК-3.1
<p>17. Дополните предложение. Атерогенным эффектом обладают Ответ _____</p>	ЛПНП	ОПК-2.1, ПК-3.1
<p>18. Выберите один правильный ответ. Количество выделяемого креатинина с мочой за сутки зависит от</p> <p>a) тканевой гипоксии b) снижения детоксикационной способности печени c) артериальной гипертензии d) количества активно функционирующей клеточной массы</p>	d	ОПК-2.1, ПК-3.1

e) активации протеолиза		
19. Дополните предложение. Антиатерогенным эффектом обладают Ответ _____	ЛПВП	ОПК-2.1, ПК-3.1
20. Дополните предложение. Микроальбуминурия при сахарном диабете указывает на Ответ _____	развитие диабетической нефропатии	ОПК-2.1, ПК-3.1
21. Выберите один правильный ответ. Высококчувствительный С-реактивный белок отражает a) развитие нефротического синдрома b) развитие сердечной недостаточности c) артериальную гипертензию d) дыхательную недостаточность e) вялотекущее воспаление в интиме сосудов	e	ОПК-2.1, ПК-3.1
22. Дополните предложение. У новорожденных высокое относительное содержание неконъюгированного (непрямого) билирубина, так как у _____ недоразвита способность конъюгировать билирубин Ответ _____	печени	ОПК-2.1, ПК-3.1
23. Дополните предложение. Креатинин в крови и моче определяют для Ответ _____	характеристики почечной фильтрации	УК-1.2, ОПК-2.1, ПК-3.1
24. Выберите один правильный ответ. Гипопротеинемия связана с повышенным распадом белка при a) ожогах b) нефротическом синдроме c) асците d) плевральных экссудатах e) транссудатах	a	УК-1.1, ОПК-2.1
25. Дополните предложение. Эозинофилы в мокроте появляются в большом количестве при Ответ _____	респираторных аллергозах	ОПК-2.1, ПК-3.1
26. Дополните предложение. Для мокроты при абсцессе легкого характерно присутствие частиц _____ Ответ _____	некротической ткани	ОПК-2.1, ПК-3.1
27. Выберите один правильный ответ. Предшественником билирубина является a) гемоглобин b) тропонин c) фосфоинозитол d) ацетоацетат e) холестерин	a	ОПК-2.1, ПК-3.1
28. Выберите один правильный ответ. Фракция неконъюгированного билирубина преимущественно (изолированно) повышается при a) вирусном гепатите b) паренхиматозном гепатите c) внутрисосудистом гемолизе d) обтурационной желтухе e) железодефицитной анемии	c	ОПК-2.1, ПК-3.1, ПК-3.3
29. Дополните предложение. При остром кровотечении развивается Ответ _____	нормоцитарная анемия	ОПК-2.1, ПК-3.1
30. Выберите один правильный ответ. Фибриноген снижается в крови при a) циррозе печени	a	ОПК-2.1, ПК-3.1

б) инфаркте миокарда с) ревматизме д) сахарном диабете е) венозном тромбозе		
31. Дополните ответ: Наука о причинах и условиях возникновения болезни, называется _____.	этиология	УК-1.1, ПК-3.1, ПК-3.3
32. Дополните ответ: Состояние психического, физического и социального благополучия; жизнедеятельность организма, которая обеспечивает ему оптимальную приспособляемость и адекватные условия существования, называется _____.	здоровье	УК-1.1, УК-6.2, ПК-3.3