

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Основы патологии

Код модуля
1161255(1)

Модуль
Биологические науки

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Безматерных Максим Алексеевич	кандидат химических наук, доцент	Доцент	технологии органического синтеза
2	Мелехин Всеволод Викторович	кандидат медицинских наук, без ученого звания	Доцент	Научно-образовательный и инновационный центр химико-фармацевтических технологий

Согласовано:

Управление образовательных программ

С.А. Иванченко

Авторы:

- **Безматерных Максим Алексеевич, Доцент, технологии органического синтеза**
- **Мелехин Всеволод Викторович, Доцент, Научно-образовательный и инновационный центр химико-фармацевтических технологий**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Основы патологии

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия Лабораторные занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1
		Коллоквиум	1
		Домашняя работа	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Основы патологии

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-2 -Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	З-4 - Изложить характер патологического процесса и его проявлений П-3 - Сделать вывод при оценке ситуаций, связанных с развитием различных заболеваний человека П-4 - Разрабатывать рекомендации, интерпретировать результаты и прогнозировать исходы У-5 - Оценивать характерные изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека	Домашняя работа Зачет Коллоквиум Лабораторные занятия Лекции Практические/семинарские занятия

	У-6 - Систематизировать информацию при осуществлении диагностики различных заболеваний с учетом особенностей их течения	
ПК-16 -Способность выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по закрепленной тематике и при самостоятельном исследовании	<p>Д-1 - Проявлять заинтересованность в содержании и результатах исследовательской работы</p> <p>З-3 - Характеризовать основные приемы и методы проведения исследований и изысканий, которые могут быть использованы для решения поставленных прикладных задач, относящихся к профессиональной деятельности</p> <p>З-4 - Привести примеры исследовательской аппаратуры для реализации предложенных приемов и методов решения поставленных прикладных инженерных задач относящихся к профессиональной деятельности</p> <p>П-3 - Осуществить экспериментальные измерения, исследования и изыскания для решения поставленных прикладных задач, относящихся к профессиональной деятельности</p> <p>П-4 - Подготовить интерпретацию полученных результатов в форме научного доклада (сообщения)</p> <p>У-3 - Обосновать выбор приемов, методов и соответствующей аппаратуры для проведения исследований и изысканий, которые позволят решить поставленные прикладные задачи, относящиеся к профессиональной деятельности</p> <p>У-4 - Анализировать полученные результаты исследований и изысканий</p>	<p>Домашняя работа</p> <p>Зачет</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p>

--	--	--

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.6		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	5,7	75
<i>конспект лекций</i>	5,8	25
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.4		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.6		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.2		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа</i>	5,12	70
<i>работа на занятиях</i>	5,16	30
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – 0.2		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>коллоквиум</i>	5,10	30
<i>выполнение работ</i>	5,16	30
<i>защита отчетов</i>	5,16	40
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено		

Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Общая нозология
2. Моделирование патологических процессов
3. Общий патогенез
4. Опухолевый рост

5. Типовые процессы в патологии
6. Стадии общего адаптационного синдрома по Г.Селье.
7. Классификация болевых ощущений. Этиология боли. Теории боли.
8. Этиология лихорадки, характеристика пирогенов
9. Общий патогенез аллергических реакций
10. Современные представления о патогенезе атеросклероза
11. Наследственные нарушения обмена углеводов в тканях. Основные показатели обмена углеводов и их нарушения. Сахарный диабет

Примерные задания

К ОСНОВНЫМ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ РАЗВИТИЯ ТРОМБОЗА ОТНОСЯТСЯ (3)

- 1) Низкая скорость кровотока
 - 2) Снижение содержания эритроцитов в крови
 - 3) Повышение объема циркулирующей крови
 - 4) Высокая вязкость крови
 - 5) Повреждение сосудистой стенки
- МЕХАНИЗМАМ РАЗВИТИЯ ЛЕЙКОПЕНИЙ ОТНОСЯТСЯ (2)

- 1) Демаргинация лейкоцитов
- 2) Маргинация лейкоцитов
- 3) Усиление образования лейкоцитов в красном костном мозге
- 4) Угнетение образования лейкоцитов в красном костном мозге

К ОСНОВНЫМ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ РАЗВИТИЯ ТРОМБОЗА ОТНОСЯТСЯ (3)

- 1) Низкая скорость кровотока
- 2) Снижение содержания эритроцитов в крови
- 3) Повышение объема циркулирующей крови
- 4) Высокая вязкость крови
- 5) Повреждение сосудистой стенки

LMS-платформа – не предусмотрена

5.1.3. Лабораторные занятия

Примерный перечень тем

1. Микроскопия. Разделение клеток и их культивирование. Фракционирование клеточного содержимого
2. Сущность генеалогического метода. Построение генеалогического древа. Основные положения. Определение основных типов наследования
3. Обзор методов ДНК- диагностики наследственных болезней
4. Цитогенетические методы изучения генетики человека.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа

Примерный перечень тем

1. Нарушения в организме, формирующихся при гипоксии и патогенезе

Примерные задания

1. Привести характеристики нарушений в организме, формирующихся при гипоксии.
2. Охарактеризовать защитно-компенсаторные процессы, развивающиеся при гипоксии.
3. Описать учение Г. Селье о стрессе.
4. Рассмотреть газовые ацидозы. Дать определение понятий "этиология", "патогенез" указать механизмы компенсации. Привести характеристики нарушений функций органов и систем, развивающихся при этом.
5. Привести характеристики аллергических реакций 2, 3 типа (по Gell, Coombs).
6. Охарактеризовать стадии развития фагоцитоза.
7. Рассмотреть этиологию, патогенез сывороточной болезни.
8. Привести механизмы развития гипергликемии и глюкозурии при сахарном диабете.
9. Показать роль нарушения окислительного фосфорилирования и тканевого дыхания в воспалении.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Коллоквиум

Примерный перечень тем

1. Молекулярные и цитологические основы наследственности

Примерные задания

1. Назовите две группы фотосинтетических пигментов высших растений. Их роль.
- 2 Для чего производится гомогенизация растительного материала при извлечении пигментов?
- 3 Какие пигменты фотосинтетического аппарата считаются вспомогательными?
- 4 Почему для извлечения пигментов фотосинтетического аппарата используются слабополярные растворители?
 1. Рассмотреть сущность генеалогического метода.
- 2 Назовите основные типы наследования.
- 3 Привести алгоритм составления родословной.
 1. Указать Сущность прямых методов выявления нарушений в первичной нуклеотидной последовательности ДНК.
 - 2 Что такое блот-гибридизация?
 - 3 Привести показания к проведению косвенной ДНК-диагностики.
 - 4 Описать этапы проведения ПЦР-диагностики.
 1. Назовите этапы цитогенетического анализа.
 - 2 Описать принципы метода флюоресцентной гибридизации in situ.
 - 3 Привести классификацию хромосом человека по Денверской и Парижской классификации хромосом, запись кариотипа человека в норме и патологии.
 - 4 Указать основные методы биохимического анализа, применяемые в генетике человека

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. Этиология и патогенез

Примерные задания

1. Рассмотреть понятия «этиология», «патогенез», «саногенез».

2. Рассмотреть понятие о патогенезе. Указать основное звено и «порочные круги» в развитии болезней.

3. Привести характеристики стадий развития "адаптационного синдрома".

4. Подготовить доклад на тему «Роль гипофизарно-надпочечниковой системы в развитии стресс-реакции».

5. Заполнить схему, представляющую классификацию гипоксических состояний.

6. Представить в виде схемы этиологию и патогенез метаболических ацидозов.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Воспаление. Определение понятия, этиология, основные признаки и виды воспаления. 2. Характеристика стадий воспалительного процесса. 3. Медиаторы воспаления, классификация, механизмы действия. 4. Стадии развития фагоцитоза. 5. Основные принципы патогенетической терапии воспаления. 6. Роль нарушения окислительного фосфорилирования и тканевого дыхания в воспалении. 7. Аллергия. Определение понятия, этиология. 8. Характеристика аллергических реакций 1 типа (по Gell, Coombs). 9. Характеристика аллергических реакций 2, 3 типа (по Gell, Coombs). 10. Сенсibilизация, десенсibilизация. Их сущность и механизмы. 11. Этиология, патогенез, профилактика и лечение анафилактического шока. 12. Классификация и характеристика аллергических реакций замедленного типа. 13. Этиология и патогенез аутоаллергических процессов. Методы выявления аутоантител. Основные принципы патогенетической терапии. 14. Опухоли. Определение понятия, биологические особенности. 15. Основные свойства доброкачественных и злокачественных опухолей. 16. Патогенез и проявления диабетических ангиопатий. 17. Газовые алкалозы. Этиология, патогенез, механизмы компенсации. Характеристика нарушений функций органов и систем, развивающихся при этом. 18. Тканевая инженерия. Понятие. Особенности производства тканеинженерных конструкций. 19. Принципы терапии наследственных заболеваний. 20. Генная терапия

LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной	Вид воспитательной	Технология воспитательной	Компетенция	Результаты	Контрольно-оценочные
----------------------------	--------------------	---------------------------	-------------	------------	----------------------

деятельности	деятельности	деятельности		обучения	мероприятия
Воспитание навыков жизнедеятельности в условиях глобальных вызовов и неопределенностей	учебно-исследовательская, научно-исследовательская деятельность по формированию ЗОЖ	Технология образования в сотрудничестве Технология дебатов, дискуссий	ПК-16	З-3 З-4 У-3 У-4 П-3 П-4 Д-1	Домашняя работа Зачет Коллоквиум Лабораторные занятия Лекции Практические/семинарские занятия