

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
Вирусология

**Код модуля**  
1144189(1)

**Модуль**  
Биоразнообразии

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Козлов Алексей Павлович	кандидат медицинских наук, доцент	Доцент	Департамент биологии и фундаментальной медицины
2	Улитко Мария Валерьевна	кандидат биологических наук, без ученого звания	Доцент	департамент биологии и фундаментальной медицины

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Е.С. Комарова

**Авторы:**

- Козлов Алексей Павлович, Доцент, Департамент биологии и фундаментальной медицины
- Улитко Мария Валерьевна, Доцент, Департамент биологии и фундаментальной медицины

**1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Вирусология**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	2
		Собеседование/устный опрос	1

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Вирусология**

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
ПК-7 -Владет базовыми представлениями о разнообразии биологических объектов, понимает значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способен использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации (Биология)	З-1 - Классифицировать биоразнообразие и характеризовать его значение для устойчивости биосферы З-2 - Демонстрировать знание методов наблюдения, описания, и идентификации объектов биоразнообразия У-1 - Выбирать методы изучения биоразнообразия для решения профессиональных задач	Зачет Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лекции Собеседование/устный опрос

**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**

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 1.00</b>		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>собеседование/устный опрос</i>	7,16	20
<i>контрольная работа № 1</i>	7,8	40
<i>контрольная работа № 2</i>	7,16	40
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.50</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – зачет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.50</b>		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах

<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено</b>
<b>Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено</b>

### 3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

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

## 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

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам</b>
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

<b>Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)</b>				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристи ка 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	Неудовлетворитель но (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)

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

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

#### **Базовый**

##### 5.2.1. Контрольная работа № 1

Примерный перечень тем

1. Вирусы человека и животных
2. Вирусы растений

### 3. Вакцины

Примерные задания

1. К характерным свойствам вирусов относят:

- a) способность к росту на сложных питательных средах
- b) высокую подвижность
- c) наличие одного типа нуклеиновой кислоты
- d) способность продуцировать токсины
- e) наличие белоксинтезирующего аппарата

2. К общим для вирусов клещевого энцефалита и бешенства признакам можно отнести:

- a) принадлежность к одному семейству
- b) принадлежность к группе арбовирусов
- c) наличие ДНК
- d) отсутствие суперкапсида
- e) нейротропность

3. Для вируса гепатита А верно:

- a) содержит дефектную ДНК
- b) имеет суперкапсид
- c) выделяется с фекалиями
- d) передается парентерально
- e) средство профилактики – живая вакцина

4. Инкубационный период при бешенстве составляет:

- a) 2–10 часов
- b) 1–2 дня
- c) 7–14 дней
- d) 15–30 дней
- e) 3–7 лет

LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.2.2. Контрольная работа № 2

Примерный перечень тем

- 1. Механизмы противовирусного иммунитета
- 2. Методы диагностики вирусных инфекций
- 3. Подходы к профилактике и лечению вирусных заболеваний

Примерные задания

1. В качестве противовирусных препаратов применяют:

- a) антибиотики узкого спектра действия
- b) антибиотики широкого спектра действия
- c) нестероидные химиопрепараты
- d) дефектные нуклеотиды
- e) фотодинамические красители

2. Активная специфическая профилактика полиомиелита в России предусматривает применение:

- a) инактивированной вакцины Солка
- b) аттенуированной вакцины Сэбина
- c) донорского иммуноглобулина
- d) интерферона альфа

е) адсорбированного анатоксина

3. Активная специфическая профилактика клещевого энцефалита в России

предусматривает применение:

а) инактивированной вакцины

б) аттенуированной вакцины

с) синтетической вакцины

д) интерферона альфа

е) адсорбированного анатоксина

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2.3. Собеседование/устный опрос**

Примерный перечень тем

1. Особенности химического состава вирусов. РНК или ДНК как генетический материал вируса.

2. Особенности структуры РНК и ДНК вирусного происхождения.

3. Общие принципы структуры вирусов.

4. Система «вирус - клетка».

5. Цикл репродукции вируса.

6. Общая характеристика бактериофагов.

7. Классификация и номенклатура вирусов.

Примерные задания

1. Фазы цикла репродукции вирусов. Их характеристика.

2. Строение вириона у простых и сложно устроенных вирусов. Организация генома у ДНК и РНК - содержащих вирусов.

3. Общая характеристика семейства Retroviridae.

4.

LMS-платформа – не предусмотрена

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

#### **5.3.1. Зачет**

Список примерных вопросов

1. Вирулентные и умеренные бактериофаги. Лизогения. Феномен трансдукции.

2. Вирус гепатита В. Строение вириона. Механизм и пути передачи. Профилактика.

3. Вирус иммунодефицита человека. Клетки-мишени, поражаемые вирусом. Механизм развития иммунодефицита. Причины гибели Т-хелперов.

4. Вирусологический метод. Первичные, диплоидные и перевиваемые клеточные культуры, используемые в вирусологии, способы их приготовления и особенности культивирования. Изменения морфологии клеток в результате вирусной инфекции.

5. Вирусы гриппа человека и животных. Антигенная структура. Иммунитет. Изменчивость вируса гриппа А. Антигенный дрейф и шифт.

6. Вирусы группы мозаики костра. Строение, характеристика заболеваний у растений.



7. Вирусы группы табачной мозаики. Строение, характеристика заболеваний у растений.
  8. Инактивированные и живые вирусные вакцины.
  9. История вирусологии как науки. Работы Л.Пастера, Д.И.Ивановского, Бейеринка, Леффлера, Фроша, Рида, Кэррола.
  10. Гуморальные механизмы противовирусного иммунитета. Иммунные реакции. Типы противовирусных антител. Иммунопатология при вирусных инфекциях.
  11. Противовирусные сыворотки и иммуноглобулины.
  12. Специфическая профилактика и лечение вирусных инфекций. Средства и методы.
  13. Фазы цикла репродукции вирусов. Их характеристика.
  14. Строение вириона у простых и сложно устроенных вирусов. Организация генома у ДНК и РНК - содержащих вирусов.
- LMS-платформа – не предусмотрена

#### 5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	учебно-исследовательская, научно-исследовательская	Технология самостоятельной работы	ПК-7	З-1 З-2 У-1	Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Собеседование/устный опрос