

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
МИКРОБИОЛОГИЯ И  
ИММУНОЛОГИЯ

**Направление подготовки (специальность)** "Зоотехния"

**Профиль подготовки (специализация)** Кормление животных и технология кормов

**Квалификация (степень) выпускника** бакалавр

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	3
2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования .....	3
3. Шкала оценивания .....	6
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы ....	7
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	15
6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.....	16

## **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.**

### **ОК-1**

**Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу**

#### **Знать:**

Этап 1: основы культуры мышления;

Этап 2: основы анализа и восприятия информации

#### **Уметь:**

Этап 1: воспринимать и обобщать информацию;

Этап 2: ставить цель и выбирать пути её достижения.

#### **Владеть:**

Этап 1: методами анализа и обобщения информации;

Этап 2: методами анализа и обобщения материала в области микробиологии и иммунологии.

### **ПК-2. Способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства**

#### **Знать:**

Этап 1: как пользоваться специальной литературой;

Этап 2: специфику получения информации профессионального содержания из отечественных и зарубежных источников.

#### **Уметь:**

Этап 1: самостоятельно читать иноязычную научную литературу, получать и сообщать информацию на иностранном языке в устной и письменной форме,

Этап 2: выступать с докладами и сообщениями профессионального характера на научных конференциях.

#### **Владеть:**

Этап 1: иностранным языком как средством общения,

Этап 2: навыками и умениями реферирования и аннотирования специальных текстов на иностранном языке.

### **ПК-8. Способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных**

#### **Знать:**

Этап 1: методы санитарно-микробиологической оценки воды, почвы, воздуха;

Этап 2: методы санитарно-микробиологической оценки животноводческих помещений;

#### **Уметь:**

Этап 1: отбирать пробы воды, почвы, воздуха, кормов для санитарно-микробиологического исследования;

Этап 2: осуществлять посев на питательные среды;

#### **Владеть:**

Этап 1: техникой приготовления и окраски мазков, их микроскопии;

Этап 2: методами выделения чистых культур и их идентификации.

## **2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.**

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

<b>Наименование компетенции</b>	<b>Критерии сформированности компетенции</b>	<b>Показатели</b>	<b>Способы оценки</b>
---------------------------------	--	-------------------	-----------------------

1	2	3	4
<b>ОК-1</b> Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Способны к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<i>Знать:</i> основы культуры мышления; <i>Уметь:</i> воспринимать и обобщать информацию; <i>Владеть:</i> методами анализа и обобщения информации	Устный опрос, письменный опрос, тестирование
<b>ПК-2.</b> Способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства	Способны осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области микробиологии и иммунологии	<i>Знать:</i> как пользоваться специальной литературой <i>Уметь:</i> самостоятельно читать иноязычную научную литературу, получать и сообщать информацию на иностранном языке в устной и письменной форме <i>Владеть:</i> иностранным языком как средством общения	Устный опрос, письменный опрос, тестирование
<b>ПК-8.</b> Способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	Способны прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	<i>Знать:</i> методы санитарно-микробиологической оценки воды, почвы, воздуха <i>Уметь:</i> отбирать пробы воды, почвы, воздуха, кормов для санитарно-микробиологического исследования; <i>Владеть:</i> техникой приготовления и окраски мазков, их микроскопией.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности	Показатели	Способы оценки
--------------------------	---------------------------	------------	----------------

	компетенции		
1	2	3	4
<b>ОК-1</b> Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Способны к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<i>Знать:</i> основы анализа и восприятия информации <i>Уметь:</i> ставить цель и выбирать пути её достижения. <i>Владеть:</i> методами анализа и обобщения материала в области микробиологии и иммунологии.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование
<b>ПК-2.</b> Способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства	Способны осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства	<i>Знать:</i> специфику получения информации профессионального содержания из отечественных и зарубежных источников. <i>Уметь:</i> выступать с докладами и сообщениями профессионального характера на научных конференциях. <i>Владеть:</i> навыками и умениями реферирования и аннотирования специальных текстов на иностранном языке	Устный опрос, письменный опрос, тестирование
<b>ПК-8.</b> Способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	Способны прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	<i>Знать:</i> методы санитарно-микробиологической оценки животноводческих помещений; <i>Уметь:</i> осуществлять посев на питательные среды; <i>Владеть:</i> методами выделения чистых культур и их	Устный опрос, письменный опрос, тестирование

		идентификации.	
--	--	----------------	--

### 3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	<b>A</b> – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	<b>B</b> – (5)		
[70;85)	<b>C</b> – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	<b>D</b> – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	<b>E</b> – (3)		
[33,3;50)	<b>FX</b> – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	<b>F</b> – (2)		

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
<b>A</b>	<b>Превосходно</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	<b>отлично (зачтено)</b>
<b>B</b>	<b>Отлично</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
<b>C</b>	<b>Хорошо</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	<b>хорошо (зачтено)</b>

<b>D</b>	<b>Удовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	<b>удовлетворительно (зачтено)</b>
<b>E</b>	<b>Посредственно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	<b>удовлетворительно (незачтено)</b>
<b>FX</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	<b>неудовлетворительно (незачтено)</b>
<b>F</b>	<b>Безусловно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

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

Таблица 5 - Код и наименование компетенции. Этап 1

**ОК-1**

**Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу**

Наименование знаний, умений, навыков и (или)	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
--	--

опыта деятельности	
<p><b>Знать:</b> основы культуры мышления</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основной признак, по которому все клеточные организмы делятся на прокариоты и эукариоты...             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) форма клеток</li> <li>2) количество ядер в клетке</li> <li>3) строение клеточной стенки</li> <li>4) наличие четко выраженного ядра</li> <li>5) строение ЦПМ</li> </ol> </li> <li>2. Энергетическую роль в микробной клетке выполняют ...</li> <li>3. Открытия великих ученых-микробиологов: 1) Пастера, 2) Коха, 3) Мечникова, 4) Виноградского, 5) Ивановского             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) установил роль микробов в круговороте азота, углерода</li> <li>2) открыл мельчайшие микроорганизмы - вирусы</li> <li>3) создал учение о микробном антагонизме</li> <li>4) открыл явление анаэробнозиса</li> <li>5) создал плотные питательные среды</li> </ol> </li> <li>4. Царство прокариот включает:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) низшие грибы</li> <li>2) хламидии</li> <li>3) собственно бактерии</li> <li>4) вирусы</li> <li>5) актиномицеты</li> </ol> </li> </ol>
<p><b>Уметь:</b> воспринимать и обобщать информацию</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отличие прокариот от эукариот:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) отсутствие митохондрий</li> <li>2) наличие пептидогликана</li> <li>3) наличие ядерной мембраны</li> <li>4) отсутствие аппарата Гольджи</li> <li>5) набор хромосом</li> <li>6) наличие эндоплазматической сети</li> </ol> </li> <li>2. Расположение в микропрепаратах: 1) микрококков; 2) бацилл; 3) спирилл; 4) вибрионов; 5) бактерий; 6) стафилококков, - в виде             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) палочек без спор</li> <li>2) виноградной грозди</li> <li>3) палочек со спорами</li> <li>4) единичных кокков</li> <li>5) извитых форм (4-6 завитков)</li> <li>6) извитых форм в виде запятой</li> </ol> </li> <li>3. Методы определения подвижности микроорганизмов:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) метод «раздавленной» капли</li> <li>2) посев уколом в МПЖ</li> <li>3) посев уколом в полужидкий МПА</li> <li>4) посев уколом в МПА</li> <li>5) метод «висячей» капли</li> </ol> </li> <li>4. Культивирование микроорганизмов ведется в ....             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) в анаэроостате</li> <li>2) в аппарате Коха</li> <li>3) в термостате</li> <li>4) в печи Пастера</li> </ol> </li> </ol>
<p><b>Навыки:</b> владеть методами</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Температура, соответствующая режимам автоклавирования: 1) 0,5 атм; 2) 1 атм; 3) 1,5 атм; 4) 2 атм</li> </ol>



анализа и обобщения информации	1) 132-1330 С 2) 124-1260 С 3) 110-1120 С 4) 120-1210 С 5) 150-1550С 2. К высшим грибам относятся классы: 1) базидиомицеты 2) оомицеты 3) дейтеромицеты 4) хитридиомицеты 5) аскомицеты 6) зигомицеты 3. Пути борьбы с лекарственной устойчивостью микробов: 1) создание новых химиотерапевтических средств 2) назначение антибиотиков с профилактической целью 3) соблюдение принципов рациональной терапии 4) назначение антибиотиков при первых признаках болезни 5) постоянная ротация используемых антибиотиков 4. Методы окраски капсул: 1) по Циллю-Нильсену 2) по Вальдману 3) по Пешкову 4) по Ольту 5) по Козловскому 6) по Михину
--------------------------------	--

## ПК-2.

Способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<i>Знать:</i> как пользоваться специальной литературой	1. Возбудителем туберкулеза животных является ... 1) M. avium 2) M. leprae 3) M. tubereulosis 4) M. murium 5) M. bovis 6) M. kansasii 2. Сап вызывает ... 3. Иммунологическая толерантность была открыта .... 1) П. Дохерти и Р. Цинкернагелем 2) Р.Портером и Д.Эдельманом 3) Д.Уотсоном и Ф.Криком 4) Д.Келлером и Ц.Мильштайном 5) Ф.Бернетом и П.Медаваром 4. Немецкий ученый – основоположник микробиологии.....
<i>Уметь:</i> самостоятельно	1. Гемолитическую болезнь поросят вызывают.... 1) S. aureus

читать иноязычную научную литературу, получать и сообщать информацию на иностранном языке в устной и письменной форме	2) негемолитические штаммы E. coli 3) P. multocida 4) S. typhisuis 5) гемолитические штаммы E. coli 2. Кандидоз чаще всего вызывают.... 1) Candida albicans 2) Candida lusitaniae 3) Candida kefyr 4) Candida tropicalis 5) Candida parapsilosis 3. Возбудители сальмонеллеза у овец: 1) Salmonella abortusovis 2) Salmonella dublin 3) Salmonella anatum 4) Salmonella typhimurium 5) Salmonella enteritidis 4. В состав депонированной поливалентной вакцины против лептоспироза не входит серогруппа .... 1) Pomona 2) Tarassovi 3) Jcterohaemorrhagiae 4) Autumnalis 5) Canicola 6) Grippotyphosa 7) Hebdomadis
Навыки: владеть иностранным языком как средством общения	1. Возбудителем мелиоидоза является ... 1) Pseudomonas mallei 2) Pseudomonas pseudomallei 3) Pseudomonas aeruginosa 4) Haemophilus parasuis 5) Pasteurella multocida 2. Возбудителем Ку-лихорадки является ... 3. Fusobacterium necrophorum является возбудителем ... 4. МНС в переводе с английского означает....

### ПК-8.

Способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: методы санитарно-микробиологической оценки воды, почвы, воздуха	1. Методы исследования микрофлоры воздуха подразделяются на ... 1) аспирационные 2) фильтрационные 3) седиментационные 2. Площадь почвы, с которой проводится отбор проб... 1) 100 м2 2) 500 м2 3) 1000 м2 4) 1500 м2

	<p>3. Седиментационный метод исследования воздуха был разработан.....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Омелянским</li> <li>2) Кохом</li> <li>3) Мечниковым</li> <li>4) Пастером</li> </ol>
<p><i>Уметь:</i> отбирать пробы воды, почвы, воздуха, кормов для санитарно-микробиологического исследования</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. После закладки силоса необходимо брать пробы для определения эпифитной микрофлоры через...             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 2-3 дня</li> <li>2) 5-7 дней</li> <li>3) 9-11 дней</li> <li>4) 10-15 дней</li> <li>5) 17-21 день</li> </ol> </li> <li>2. Фазы изменения состава микрофлоры при силосовании:             <ol style="list-style-type: none"> <li>а) отмирание кокковой и палочковидных форм</li> <li>б) молочнокислое брожение</li> <li>в) смешанной микрофлоры</li> </ol> </li> <li>3. Общее количество микробов на 1 мл молока (группа Б) не более:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 50 000</li> <li>2) 100 000</li> <li>3) 120 000</li> <li>4) 150 000</li> <li>5) 25 000</li> </ol> </li> </ol>
<p><i>Навыки:</i> владеть техникой приготовления и окраски мазков, их микроскопией</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Последовательность окраски по Граму мазка:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) этиловый спирт – 20-30 сек, промывание</li> <li>2) мазок, высушивание, фиксация</li> <li>3) раствор фуксина – 1-2 мин., промывание</li> <li>4) раствор Люголя – 1-2 минуты</li> <li>5) раствор генцианвиолета - 2минуты</li> </ol> </li> <li>2. Методы окраски капсул:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) по Циллю-Нильсену</li> <li>2) по Вальдману</li> <li>3) по Пешкову</li> <li>4) по Ольту</li> <li>5) по Козловскому</li> <li>6) по Михину</li> </ol> </li> <li>3. Методы окраски спор:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) по Козловскому</li> <li>2) по Стампу</li> <li>3) по Шефферу-Фултону</li> <li>4) по Романовскому-Гимзе</li> <li>5) по Вальдману</li> </ol> </li> <li>4. Грамположительные бактерии окрашиваются в ..... цвет.</li> </ol>

Таблица 6 - Код и наименование компетенции. Этап 2

### ОК-1

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Наименование знаний, умений, навыков и (или)	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
--	--

опыта деятельности	
<p>Знать: основы анализа и восприятия информации</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основной признак, по которому все клеточные организмы делятся на прокариоты и эукариоты... <ol style="list-style-type: none"> <li>1) форма клеток</li> <li>2) количество ядер в клетке</li> <li>3) строение клеточной стенки</li> <li>4) наличие четко выраженного ядра</li> <li>5) строение ЦПМ</li> </ol> </li> <li>2. Энергетическую роль в микробной клетке выполняют ...</li> <li>3. Открытия великих ученых-микробиологов: 1) Пастера, 2) Коха, 3) Мечникова, 4) Виноградского, 5) Ивановского <ol style="list-style-type: none"> <li>1) установил роль микробов в круговороте азота, углерода</li> <li>2) открыл мельчайшие микроорганизмы - вирусы</li> <li>3) создал учение о микробном антагонизме</li> <li>4) открыл явление анаэробнозиса</li> <li>5) создал плотные питательные среды</li> </ol> </li> <li>4. Царство прокариот включает: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) низшие грибы</li> <li>2) хламидии</li> <li>3) собственно бактерии</li> <li>4) вирусы</li> <li>5) актиномицеты</li> </ol> </li> </ol>
<p>Уметь: ставить цель и выбирать пути её достижения</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Культивирование микроорганизмов ведется в .... <ol style="list-style-type: none"> <li>1) в анаэрокате</li> <li>2) в аппарате Коха</li> <li>3) в термостате</li> <li>4) в печи Пастера</li> </ol> </li> <li>2. Температура, соответствующая режимам автоклавирования: 1) 0,5 атм; 2) 1 атм; 3) 1,5 атм; 4) 2 атм <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 132-1330 С</li> <li>2) 124-1260 С</li> <li>3) 110-1120 С</li> <li>4) 120-1210 С</li> <li>5) 150-1550С</li> </ol> </li> <li>3. Стерилизация в аппарате Коха проходит при температуре....</li> <li>4. Тиндализация проводится в .....</li> </ol>
<p>Навыки: владеть методами анализа и обобщения материала в области микробиологии и иммунологии.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отличие прокариот от эукариот: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) отсутствие митохондрий</li> <li>2) наличие пептидогликана</li> <li>3) наличие ядерной мембраны</li> <li>4) отсутствие аппарата Гольджи</li> <li>5) набор хромосом</li> <li>6) наличие эндоплазматической сети</li> </ol> </li> <li>2. Расположение в микропрепаратах: 1) микрококков; 2) бацилл; 3) спиралл; 4) вибрионов; 5) бактерий; 6) стафилококков, - в виде.... <ol style="list-style-type: none"> <li>1) палочек без спор</li> <li>2) виноградной грозди</li> <li>3) палочек со спорами</li> <li>4) единичных кокков</li> <li>5) извитых форм (4-6 завитков)</li> <li>6) извитых форм в виде запятой</li> </ol> </li> </ol>

	<p>3. Немецкий ученый – основоположник микробиологии.....</p> <p>4. Живые организмы с клеточным строением объединены в</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 2 домена</li> <li>2) 3 домена</li> <li>3) 4 домена</li> <li>4) 5 доменов</li> </ol>
--	--

## ПК-2.

Способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: специфику получения информации профессионального содержания из отечественных и зарубежных источников	<p>1. Живые организмы были разделены на домены основании исследований их .....</p> <p>2. В тип Firmicutes входит подавляющее большинство микроорганизмов.....</p> <p>3. Домен «Archaea» включает....</p> <p>4. К высшим грибам относятся классы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) базидиомицеты</li> <li>2) оомицеты</li> <li>3) дейтеромицеты</li> <li>4) хитридиомицеты</li> <li>5) аскомицеты</li> <li>6) зигомицеты</li> </ol>
Уметь: выступать с докладами и сообщениями профессионального характера на научных конференциях	<p>1. Написать краткий обзор, на основании анализа данных, размещенных в Интернете, по использованию ПЦР в диагностике бактериальных инфекций животных.</p> <p>2. Найти в научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU – литературу по созданию новых вакцин для ветеринарии генноинженерным способом.</p> <p>3. Написать краткий обзор, на основании анализа данных, размещенных в Интернете, по возбудителю актинобациллярной плевропневмонии поросят.</p> <p>4. Найти информацию о современных методах диагностики на сайте microbiologu.ru.</p>
Навыки: владеть навыками и умениями реферирования и аннотирования специальных текстов на иностранном языке	<p>1. Бруцеллез вызывают: 1) у крупного рогатого скота, 2) у мелкого рогатого скота, 3) у свиней, 4) у собак, 5) у кустарниковых крыс</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>B. melitensis</i></li> <li>2) <i>B. canis</i></li> <li>3) <i>B. abortus</i></li> <li>4) <i>B. neotomae</i></li> <li>5) <i>B. suis</i></li> </ol> <p>2. Иммунологическая толерантность была открыта ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) П. Дохерти и Р. Цинкернагелем</li> <li>2) Р.Портером и Д.Эдельманом</li> <li>3) Д.Уотсоном и Ф.Криком</li> <li>4) Д.Келлером и Ц.Мильтштейном</li> <li>5) Ф.Бернетом и П.Медавара</li> </ol> <p>3. Возбудители сальмонеллеза у овец:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>Salmonella abortusovis</i></li> </ol>

	2) Salmonella dubin 3) Salmonella anatum 4) Salmonella typhimurium 5) Salmonella enteritidis 4. В состав депонированной поливалентной вакцины против лептоспироза не входит серогруппа .... 1) Pomona 2) Tarassovi 3) Icterohaemorrhagiae 4) Autumnalis 5) Canicola 6) Grippotyphosa 7) Hebdomadis
--	---

### ПК-8.

Способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: методы санитарно-микробиологической оценки животноводческих помещений	1. Методы исследования микрофлоры воздуха подразделяются на 1) аспирационные 2) фильтрационные 3) седиментационные 2. Площадь почвы, с которой проводится отбор проб... 1) 100 м <sup>2</sup> 2) 500 м <sup>2</sup> 3) 1000 м <sup>2</sup> 4) 1500 м <sup>2</sup> 3. Как отбираются пробы воды из водопровода? 4. Санитарно-показательные и микроорганизмы воздуха – это ...
Уметь: осуществлять посев на питательные среды	1. К обогащенным средам относят... 2. Каково предназначение дифференциально-диагностических сред? 3. Состав среды Кита-Тароцци: 1) 1 часть печеночной воды 2) 2 части печеночной воды 3) 2 части МПБ 4) 3 части МПБ 5) кусочки вареной печени 6) 1 % глюкозы 7) вазелиновое масло 4. Посев на питательные среды осуществляется с помощью ....
Навыки: методами выделения чистых культур и их идентификации.	1. Факультативные анаэробы развиваются при... 1) доступе кислорода 2) полном отсутствии кислорода 3) низкой концентрации кислорода (до 1 %) 4) доступе кислорода, так и в его отсутствии 5) при высоком содержании диоксида углерода 2. Расположить в правильном порядке фазы питания микробов: 1) синтез веществ, происходящий в клетке 2) выведение продуктов распада из клетки

	3) поступление питательных веществ в клетку 4) дополнительное расщепление пит. в-в в клетке 5) предварительное расщепление пит. в-в экзоферментами 3. Определение биохимических свойств микроорганизмов проводится ..... 1) на элективных средах 2) на универсальных средах 3) на дифференциально-диаг. средах 4) на селективных средах 5) на обогащенных средах 4. К универсальным питательным средам относят: 1) кровяной агар 2) бульон Мартена 3) мясо-пептонный бульон 4) сывороточно-декстрозный агар 5) мясо-пептонный агар
--	--

*Преподавателем представляются типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков. Типовые контрольные задания – это образцы заданий, по которым в последствие обучающийся будет проходить контроль знаний, умений, навыков, в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Форма типовых контрольных заданий может быть в виде открытых/закрытых тестов, на соотношение наименований, а также в виде билетов.*

#### **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (зачет, экзамен), контроль самостоятельной работы студентов.

**Текущий контроль** успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

**Промежуточная аттестация** – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практические и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-

проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемы по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

#### **6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.