

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Паразитологии и эпизоотологии животных

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Якутская государственная сельскохозяйственная академия» на основании приказа Министерства сельского хозяйства РФ от 10 апреля 2020 года №187 **ПЕРЕМЕНОВАНО** в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Якутский государственный аграрный университет» (лист записи в ЕГРСП от 08.07.2020)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

 М.Н. Халдеева

23.04 2020 г.

Биобезопасность в животноводстве рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Паразитологии и эпизоотологии животных**

Учебный план g360402_19_12_ЗИ.plx.plx
Направление - Зоотехния

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 80
самостоятельная работа 71
часов на контроль 26,7

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>, <Семестр на курсе>)	3 (2,1)		Итого	
	14 5/6			
Неделя	уп	сп	уп	сп
Вид занятий				
Лекции	16	16	16	16
Практические	64	64	64	64
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	82,3	82,3	82,3	82,3
Сам. работа	71	71	71	71
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины

Биобезопасность в животноводстве

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 973)

составлена на основании учебного плана:

Направление - Зоотехния

утвержденного учёным советом вуза от 26.03.2020 протокол № 40.

Разработчик (и) РГЦ:

д.в.н., проф. Протодияконова Галина Петровна; ст.преп. Захарова Ольга Ивановна

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Паразитологии и эпизоотологии животных

Протокол от 12 марта 2020 г. № 8
Срок действия программы: уч.г.
Зав. кафедрой Протодияконова Г.П.

Руководитель направления:

Чернышова Н.И.

Зав. профилирующей кафедрой:

Чернышова Н.И.

Протокол заседания кафедры от 06.04 2020 г. № 28

Председатель МК факультета:

Захарова О.И.

Протокол заседания МК факультета от 15.04 2020 г. № 5/1

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

Протокол заседания УМС от 23.04 2020 г. № 11

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК


25.05 2020 г. 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры **Общейзоотехнии**

 Протокол от 22.05 2020 г. № 30
Зав. кафедрой Черноградская Наталья Матвеевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

24.05 2021 г. 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **Общейзоотехнии**

 Протокол от 05.04 2021 г. № 5
Зав. кафедрой Черноградская Наталья Матвеевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

16.05 2022 г. 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **Общейзоотехнии**

 Протокол от 30.04 2022 г. № 30/2
Зав. кафедрой Черноградская Наталья Матвеевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
16.05 2023 г.

№ 23

Мер

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **Общей зоотехнии**

Протокол от 10.05 2023 г. № 25

Зав. кафедрой Доцент Захарова Л.Н.

ЛН

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **Общей зоотехнии**

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой Доцент Захарова Л.Н.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **Общей зоотехнии**

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой Доцент Захарова Л.Н.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **Общей зоотехнии**

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой Доцент Захарова Л.Н.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная цель состоит в том, чтобы сформировать представление о микробиологических приемах исследования пищевых продуктов, продукции животноводства, в т.ч. сырья животного происхождения, представления о понятии биологической безопасности, о роли микроорганизмов, об основных инфекционных болезнях животных.

Задачи:

1. Изучение возбудителей инфекционных болезней животных;
2. Изучение методов современной микробиологии, ее возможностей, достижений и перспектив развития;
3. Изучение методов лабораторной диагностики инфекционных болезней животных;
4. Изучение основ санитарной микробиологии;
5. Основные инфекционные болезни животных.
6. Ознакомление с методами санитарно-микробиологического исследования пищевых продуктов и продукции животноводства, в том числе сырья животного происхождения.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:

ОПК-6: Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

ОПК-6.1: Знать: условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

Знать:

основных возбудителей инфекционных болезней животных

знать пути распространения инфекционных заболеваний

условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

Уметь:

анализировать опасность риска возникновения инфекционных заболеваний

анализировать риск распространения заболеваний различной этиологии

анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

Владеть:

владеть знаниями предупреждающими распространение инфекционных болезней животных

владеть знаниями профилактики особо опасных заболеваний животных

владеть знаниями обеспечивающими благополучие животноводческих комплексов

ОПК-6.2: Уметь: анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

Знать:

условия распространения заболеваний различной этиологии

условия возникновения заболеваний различной заразной этиологии

условия возникновения и распространения заболеваний инфекционной этиологии

Уметь:

анализировать опасность риска возникновения заболеваний инфекционной этиологии

анализировать опасность риска распространения заболеваний инфекционной этиологии

анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний инфекционной этиологии
Владеть:
методами обеспечивающими профилактику заразных заболеваний животных
методами анализа опасности возникновения риска распространения инфекционных заболеваний животных
методами обеспечивающими профилактику заболеваний различной этиологии животных

ОПК-6.3: Владеть: методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний

Знать:
знать методы предотвращения возникновения инфекционных заболеваний в стаде
знать методы обеспечивающими профилактику распространения заболеваний инфекционной этиологии
знать причины возникновения и распространения заболеваний инфекционной этиологии
Уметь:
уметь идентифицировать опасность риска возникновения инфекций в животноводческих комплексах
уметь описывать способы профилактики особо опасных инфекционных заболеваний животных
уметь описывать возбудителей особо опасных инфекционных болезней животных, уметь проводить забор проб для лабораторного исследования
Владеть:
методами обеспечивающими профилактику заразных заболеваний животных
методами управления стадом, обеспечивающими профилактику инфекционных заболеваний животных
методами управления стадом, обеспечивающими профилактику инфекционных заболеваний животных разной этиологии

ОПК-1 Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей
--

ОПК-1.1: Знать: параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных

Знать:
экологию микроорганизмов
знать нормальную микрофлору организма животных
параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных
Уметь:
оценивать параметры биологического статуса животных
уметь находить информацию о параметрах биологического статуса животных
реализовывать мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
Владеть:
навыками оценки клинического состояния животных
навыками оценки роста колоний на плотных питательных средах
навыками оценки микробиологического исследования объектов внешней среды и продуктов животного происхождения

ОПК-1.2: Уметь: реализовывать мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
--

Знать:

мероприятия по обеспечению благополучия животных
мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия
мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции животного происхождения
Уметь:
реализовывать мероприятия по сбору проб на ветеринарно-санитарное исследование
реализовывать мероприятия по обеспечению благополучия животных
реализовывать мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции животного происхождения
Владеть:
навыками оценки клинического осмотра животных

навыками ветеринарно-санитарного исследования животноводческих комплексов
навыками оценки здоровья и благополучия животных

ОПК-1.3: Владеть: навыками оценки здоровья и благополучия животных

Знать:
параметры биологические параметры статуса организма здоровых животных
применение биологических препаратов (вакцин и иммунных сывороток) для профилактики инфекционных болезней животных
знать параметры оценки здоровья и благополучия животных
Уметь:
реализовывать мероприятия по предупреждению возникновения особо опасных инфекций животных
реализовывать мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных
реализовывать мероприятия по биологической безопасности продукции животного происхождения
Владеть:
навыками оценки роста бактерий на плотных питательных средах
навыками оценки благополучия животных
навыками оценки здоровья и благополучия животных

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуации на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1: Знать: алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
Знать:
поиск вариантов решения в доступных источниках информации
алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
существующие программы профилактики и зоонозов и контроля соответствующих ветеринарных правил.
Уметь:
анализировать проблемные ситуации, выявляя составляющие связи; определять задачи, подлежащие дальнейшим действиям.
анализировать проблемные ситуации, определять задачи, предлагать способы их решения
анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их

Владеть:
методами достижения поставленной цели, предвидя результат
методами достижения поставленной цели, оценивая результаты на основе доступных источников информации
методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

УК-1.2: Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения

Знать:
знать составляющие связи при анализе исследования выбранной задачи
знать варианты решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
знать существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, контроля со стороны соответствующих ветеринарных правил
Уметь:
анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

определять в рамках выбранного исследования вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей обработке данных
проводить оценку риска возникновения инфекционных болезней животных и опасности не доброкачественных продуктов животного происхождения (обсемененными патогенной микрофлорой), уметь предлагать способы исследования на патогенную микрофлору для биобезопасности продукции
Владеть:
методами отбора проб сырья и продуктов животного происхождения
классическими методами лабораторной диагностики инфекционных болезней (микроскопический и микробиологический методами)
владеть проведением процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска возникновения особо опасных инфекционных заболеваний

УК-1.3: Владеть: методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

Знать:
алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации о здоровье животных
методы диагностики особо опасных инфекционных болезней животных, и методы предотвращения распространения инфекционных болезней животными
методы разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Уметь:
алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации по благополучию животных
уметь оценивать полученный результат бактериологического исследования пищевых продуктов по нормативной документации
уметь обобщать полученные результаты исследований
Владеть:
владеть знаниями по биологической безопасности, основным инфекционным заболеваниям животных
владеть знаниями о биопрепаратах и их применении в животноводстве для предупреждения инфекционных болезней
владеть методами микробиологического и эпизоотологического исследования по биобезопасности в животноводстве

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	Знать основных возбудителей инфекционных болезней, основных возбудителей антропоознозов, возбудителей пищевых токсикоинфекций и микозов.
2.1.2	Иметь представление об инфекционных болезнях животных, наиболее распространенных.
2.1.3	Знать закономерности инфекционного и эпизоотологического процесса.
2.1.4	Знать меры предосторожности и профилактики биобезопасности в животноводстве.
2.2	Уметь:
2.2.1	Уметь проводить отбор проб сырья и продуктов животного происхождения.
2.2.2	Участвовать в исследованиях в условиях лаборатории на предмет диагностики инфекционных болезней.
2.2.3	Уметь обобщать полученные результаты исследований.
2.3	Владеть:
2.3.1	Владеть методами микробиологического и эпизоотологического исследования по биобезопасности в животноводстве.
2.3.2	Владеть знаниями по биологической безопасности, основным инфекционным заболеваниям животных.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Благополучие животных
3.1.2	Разведение и селекция сельскохозяйственных животных
3.1.3	Технологическая практика

3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Современные технологии в животноводстве
3.2.2	Контроль условия выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных
3.2.3	Технологический аудит в животноводстве

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	14 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	64	64	64	64
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	82,3	82,3	82,3	82,3
Сам. работа	71	71	71	71
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	180	180	180	180

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

УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	Раздел 1.Основные возбудители инфекционных болезней					
1.1	Основные возбудители инфекционных болезней /Лек/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.2	Инструктаж по технике безопасности при работе в микробиологической лаборатории /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.3	Правила организации и работы ветеринарной микробиологической лаборатории (устройство микробиологической лаборатории, лабораторное оборудование, принцип работы оборудования).	3	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	

1.4	Микроскопическое исследование (устройство светового микроскопа, приготовление препаратов для световой микроскопии) /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.5	Правила безопасности поведения в "заразной" зоне. /Ср/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.6	Культивирование микроорганизмов (макроморфологические свойства, питательные среды, стерилизация лабораторной посуды, посев микроорганизмов.) /Пр/	3	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.7	Условия культивирования микроорганизмов (температура, освещенность, реакция среды (рН), аэрация, изучение биохимических свойств микроорганизмов, методы определения количества клеток микроорганизмов). /Ср/	3	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.8	Экология микроорганизмов. Учение о санитарно-показательных микроорганизмов. /Лек/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	

1.9	Биологический метод исследований микроорганизмов. Лабораторные животные. Антибиотикоустойчивость /Пр/	3	4	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.10	Обеспечение личной безопасности. пути заражения лабораторными инфекциями. Уровни биологической безопасности. /Ср/	3	4	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.11	Принципы и методы санитарно-микробиологического исследований. /Лек/	3	2	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.12	Общие правила отбора проб продуктов животного происхождения. /Пр/	3	2	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.13	Использование лабораторных животных в микробиологических исследованиях (биологические сведения о лабораторных животных, гнотобиотичные животные, выбор лабораторного животного. /Ср/	3	6	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.14	Питание и культивирование микробов. Распространение микробов в природе. /Ср/	3	6	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.15	Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний животных. /Лек/	3	2	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	

1.16	Бактериологическое исследование мяса сельскохозяйственных и промысловых животных. /Пр/	3	2	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.17	Инфекция, иммунитет. Возрастные особенности иммунитета. /Ср/	3	4	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	

1.18	Микробиология мяса, мясных продуктов, контроль производства. Микробиология молока и молочных продуктов. Микрофлора товарной рыбы и сырья для производства рыбных консервов. /Лек/	3	2	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.19	Санитарно-микробиологическое исследование молока. Определение МАФАНМ. /Пр/	3	2	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.20	Внутристационарные инфекции (болезни органов дыхания, болезни органов мочеполовой сферы) /Ср/	3	4	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.21	Микрофлора почвы, воды, воздуха. /Лек/	3	4	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.22	Санитарно-микробиологическое исследование почвы, воды, воздуха. /Пр/	3	4	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.23	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы и практическое их использование. /Ср/	3	4	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.24	Основные биопрепараты (вакцины, иммунные сыворотки, диагностические антигены и аллергены, бактериофаги). /Лек/	3	2	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.25	Лабораторная диагностика возбудителя сибирской язвы и эмфизематозного карбункула. /Пр/	3	2	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.26	Изучение неспецифической резистентности организма и серологические методы диагностики инфекционных болезней. /Ср/	3	4	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.27	Лабораторная диагностика возбудителя туберкулеза и паратуберкулеза. /Пр/	3	2	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	

1.28	Учение об инфекции. /Ср/	3	4	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
------	--------------------------	---	---	--	--	--

1.29	Лабораторная диагностика возбудителя ботулизма, столбняка, некробактериоза. /Пр/	3	4	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.30	Лабораторная диагностика сальмонеллеза, эшерихиоза. /Пр/	3	4	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.31	Лабораторная диагностика антропозоонозной чумы, псевдотуберкулеза. /Пр/	3	4	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.32	Лабораторная диагностика бруцеллеза, туляремии. /Пр/	3	4	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.33	Лабораторная диагностика пастереллеза. /Пр/	3	2	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.34	Лабораторная диагностика сапа, лептоспироза. /Пр/	3	4	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.35	Лабораторная диагностика африканской чумы свиней (АЧС). /Пр/	3	4	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.36	Лабораторная диагностика бешенства. /Пр/	3	4	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	

1.37	Лабораторная диагностика инфекционной анемии лошадей. /Пр/	3	2	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.38	Лабораторная диагностика ящура. /Пр/	3	2	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.39	Лабораторная диагностика микозов. /Пр/	3	2	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.40	Эпизоотический процесс. /Ср/	3	7	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.41	Природная очаговость инфекционных болезней. /Ср/	3	4	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	

1.42	Особо опасные инфекции. /Ср/	3	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.43	Дезинфекция, дезинсекция, даратизация. /Ср/	3	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	
1.44	/Конс/	3	2			
1.45	/КЭ/	3	0,3			

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л.1.1.	А. С. Алиев, Ю. Ю. Данко, И. Д. Ещенко [и др.]	Эпизоотология с микробиологией : учебник для вузов / А. С. Алиев, Ю. Ю. Данко, И. Д. Ещенко [и др.] ; Под редакцией В. А. Кузьмина, А. В.Святковского. — 6-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-7577-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162384	Санкт-Петербург : Лань, 2021
Л.1.2.	Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, В. И. Плешакова	Ветеринарная вирусология : учебник для вузов / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, В. И. Плешакова. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 500 с. — ISBN 978-5-8114-7251-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156920	Санкт-Петербург : Лань, 2021

7.2. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.2. дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

Л.2.1.	В. В. Пронин, С. П. Фисенко.	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум : учебное пособие для вузов / В. В. Пронин, С. П. Фисенко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8126-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171871	Санкт-Петербург : Лань, 2021
Л.2.2.	А. А. Сидорчук, В. А. Кузьмин, С. В. Алексеева	Общая эпизоотология : учебник для вузов / А. А. Сидорчук, В. А. Кузьмин, С. В. Алексеева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-7261-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156931	Санкт-Петербург : Лань, 2021
Л.2.3.	Р. Г. Госманов, Р. Х. Равилов, А. К. Галиуллин [и др.].	Частная ветеринарно-санитарная микробиология и вирусология : учебное пособие / Р. Г. Госманов, Р. Х. Равилов, А. К. Галиуллин [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3593-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206462	Санкт-Петербург : Лань, 2022

7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.3.1	Adobe Reader
7.3.2	MicrosoftOffice 2016

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.4.1	Информационно-правовой портал «Гарант» компании
7.4.2	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)

Аудитория № 4.303, площадь ауд.-57.5м² (здание учебного корпуса, по техпаспорту №13)
учебная аудитория оборудована офисной и учебной мебелью, мультимедийным оборудованием
Доска, жалюзи вертикальные, стол учебный 2-х местный (парта), цвет береза, стол 2х тумбовый 160*80*75, экран на штативе ProViewMatterWhite 160*160| PSTPV007|526613. EA-jcdtnbntkmYX. Облучатель ультрафиолетовый облучатель ОБНП 2 (2*15-01) исп2 на платформе 1, стол для преподавателя, жалюзи вертикальные, микроскоп «Микмед»(12шт.), бокс бактериальной воздушной среды LAMSYSTEMS, термостат суховоздушный.

Ауд.№ 4.309 Компьютерный класс, № 7-55,9м², Оборудование: 1. Компьютер – 16 шт

Учебная мебель:

Стул подъемно-поворотный- 16, стол 2-х тумбовый – 1, стол учебный 2-х местный (парта)-8, стол компьютерный – 16, стол лабораторный -2, шкаф для документов со стеклом -1

Наглядные материалы: плакаты

Программное обеспечение:

Microsoft Window

Ауд.№ 2.114 Помещение для самостоятельной работы.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Moodle. Вытяжной шкаф, сушильный шкаф, термостат, весы интерактивный проектор, центрифуга, муляжи с\х животных, обучающие учебные фильмы -DVDВидеопроектор SHARPNotervisionXP-10X, Экран на штативе ProViewMatterWhite 160x160 / PSTPV007/526613, ноутбук Acers 10 Professional, АнтивирусKaspersky Endpoint Security 11.0.0.6499

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине «Биобезопасность в животноводстве» определяют общие требования, правила и организацию проведения практических работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.

10. ПРИЛОЖЕНИЕ

- 10.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).
- 10.2. Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.
- 10.3. Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.
- 10.4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.
- 10.5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)
- 10.6. Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).
- 10.7. Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).
- 10.8. Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).
- 10.9. Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»
(ФГБОУ ВО Якутская ГСХА)
Факультет Агротехнологический

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Якутская государственная сельскохозяйственная академия» на основании приказа Министерства сельского хозяйства РФ от 10 апреля 2020 года №187 **ПЕРЕНАМЕНОВАНО** в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Арктический государственный агротехнологический университет» (лист записи в ЕГРЮЛ от 06.07.2020)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) Б1.О.09 "Биобезопасность в животноводстве"

Направление подготовки г360402 - Зоотехния

Направленность (профиль) образовательной программы Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

Квалификация выпускника Магистр

Форма обучения очная, заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 180/5

Якутск 2020

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. N973.

Составлен на основании учебного плана: по программе магистратуры, направление – Зоотехния, утвержденного ученым советом вуза от 26.03.2020 Протокол № 40.

Программу составила: д.в.н., профессор Протоdjяконова Галина Петровна, ст. преподаватель Захарова О.И.

(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Зав. кафедрой разработчика программы  Протоdjяконова Г.П./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 8 от «12» марта 2020 г.

Зав. профилирующей кафедрой  Черноморский,
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 28 от «06» апреля 2020 г.

Председатель МК факультета  Захарова О.И.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 5/1 от «15» апр. 2020 г.

Декан факультета  Маричев А.А.
подпись фамилия, имя, отчество

«16» апр. 2020 г.,

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1: Знать: алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
		УК-1.2: Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения
		УК-1.3: Владеть: методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Безопасность жизнедеятельности	ОПК-1 Способен использовать данные и биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия и биологической безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей	ОПК-1.1: Знать: параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных
		ОПК-1.2: Уметь: реализовывать мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
		ОПК-1.3: Владеть: навыками оценки здоровья и благополучия животных
Безопасность жизнедеятельности	ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	ОПК-6.1: Знать: условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
		ОПК-6.2: Уметь: анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
		ОПК-6.3: Владеть: методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний животных

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(МОДУЛЮ) И
ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>УК-1.1: Знать: алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации</p>	<p><i>ИД-1_{УК-1}</i> Знать: правила поиска информации <i>ИД-2_{УК-1}</i></p>	<p>Текущий контроль: Тестирование Промежуточная аттестация: Экзамен</p>
	<p>УК-1.2: Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения</p>	<p>Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации <i>ИД-3_{УК-1}</i></p>	
	<p>УК-1.3: Владеть: методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</p>	<p>Владеть: навыками системного подхода для решения поставленных задач</p>	
<p>ОПК-1 Способен использовать данные и биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия и биологической</p>	<p>ОПК-1.1: Знать: параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных</p>	<p><i>ИД-1_{ОПК-1}</i> Знать: параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных</p>	
	<p>ОПК-1.2: Уметь: реализовывать мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции</p>	<p><i>ИД-2_{ОПК-1}</i> Уметь: реализовывать мероприятия по</p>	

<p>безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей</p>	<p>ОПК-1.3: Владеть: навыками оценки здоровья и благополучия животных</p>	<p>ветеринарно-санитарном у благополучию животных и биологической безопасности продукции</p> <p><i>ИД-3опк-1</i></p> <p>Владеть: навыками улучшения продуктивных качеств и санитарно – гигиенических показателей содержания животных</p>	
<p>ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии</p>	<p>ОПК-6.1: Знать: условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p>	<p><i>ИД-1опк-6</i></p> <p>Знать: условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p>	
	<p>ОПК-6.2: Уметь: анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p>	<p><i>ИД-2опк-6</i></p> <p>Уметь: анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p>	
	<p>ОПК-6.3: Владеть: методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний животных</p>	<p><i>ИД-3опк-6</i></p> <p>Владеть: навыками анализа и оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p>	

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал. Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено
Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень оцениваемых компетенций *УК-1; ОПК-1; ОПК-6;*

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

ТЕСТЫ

УК-1; ОПК-1; ОПК-6;

1. Антибиотики, которые убивают определенный вид бактерий, являются для них...

1. фунгицидным
2. бактериоцидным
3. бактериостатическим
4. бактериостимулирующим

2. Потенциальная способность микроба вызвать инфекционный процесс называется...

1. токсигенностью
2. патогенностью
3. инвазивностью
4. вирулентностью

3. Животные, выращиваемые в особых условиях и полностью свободные от микрофлоры, называются...

1. гнотобионтами
2. аэробиионтами
3. гидробионтами
4. ксерофитами

4. Палочковидные бактерии, расположенные после деления клеток, в виде цепочек различной длины называются...

1. стрептобактериями
2. диплобактериями
3. монобактериями
4. диплобактериями

5. Спорообразующие бактерии, по форме напоминающие веретено или барабанные палочки называются...

1. стрептобациллами
2. кlostридиями
3. споросарцинами
4. бациллами

6. Бактерии, имеющие форму запятой, называются...

1. спирохетами
2. спириллами
3. вибрионами
4. простеками

7. Преимущественный механизм передачи кишечных инфекций является...

1. трансмиссивный
2. контактный
3. фекально-оральный
4. воздушно-капельный

8. R-формы колоний на питательной среде...

1. шероховатые, ровные
2. гладкие ровные
3. шероховатые, неровные
4. гладкие, неровные

9. Мясо-пептонный агар относится к средам ...

1. элективным

2. простым
3. консервирующим
4. дифференциально-диагностическим

10. Для получения плотных питательных сред к жидким средам добавляют уплотнитель, в качестве которого используют...

1. сыворотку
2. крахмал
3. агар-агар
4. пивное сусло

11. Шарообразные бактерии называются...

1. вибрионами
2. кокками
3. спирохетами
4. бациллами

12. К спорообразующим прокариотам почвы относятся...

1. микоплазмы
2. клостридии
3. ксантомонады
4. псевдомонады

13. Основными возбудителями спиртового брожения служат...

1. актиномицеты
2. археи
3. бактерии
4. дрожжи

14. Внутриклеточными паразитами среди прокариот являются...

1. микоплазмы
2. коринебактерии
3. клебсиеллы
4. хламидии

15. Антагонистами гнилостных бактерий в фазе смешанной микрофлоры развития молока являются...

1. грибы
2. маслянокислые бактерии
3. дрожжи
4. молочнокислые бактерии

16. Оптимальный pH питательных сред для большинства бактерий является...

1. 8,0-8,5
2. 5,5-6,0
3. 7,0-7,4
4. 4,0-4,2

17. В рубце жвачных животных микроорганизмы разрушают клетчатку с помощью фермента...

1. целлюлазы
2. каталазы

3. оксидоредуктазы
4. амилазы

18. Сколько форм микроорганизмов?

1. три
2. четыре
3. пять
4. шесть

19. Как расположены клетки термофильных стрептококков:

1. овальные
2. округлые
3. цепочки
4. куба

20. Ядовитые вещества образуемые микроорганизмами:

1. пигменты
2. токсины
3. ферменты
4. споры

1. Антибиотики, вырабатываемые грибами:

1. пенициллин
2. аспергиллин
3. стрептомицин
4. грамицидин

2. Антибиотики – это:

1. специфические соединения, способные задержать рост или убивать микробы
2. способные вызывать характерные инфекционные заболевания
3. соединения, способствующие выживанию микробов
4. вызывают отравления

3. Какие бактерии относятся к группе кишечной палочки

1. эшерихии
2. дрожжи
3. перитрихи
4. клостридии

4. Алиментарный путь передачи это ...

1. микробы, передающиеся через корма и воду
2. микробы, передающиеся через насекомых
3. микробы, передающиеся через предметы обихода
4. микробы, передающиеся через воздушно-капельный и воздушно-пылевой путь.

5. Патогенные микробы, вызывающие отравления токсинами у животных и человека...

1. лактобактерин
2. клостридии, ботулизм, стахиоботритоксикоз
3. стрептококки
4. стафилококки

6. Приобретенным бывает...

1. вирулентность
2. иммунитет
3. штамм
4. патогенность

7. Каким ученым была предложена всему миру, вакцина против оспы?

1. Э. Дженнер
2. Л. Пастер
3. И. Мечников
4. С. Виноградским

8. В результате перенесенного заболевания в естественных условиях возникает иммунитет...

1. приобретенный
2. видовой
3. наследственный
4. пассивный

9. Через сколько дней вырабатывается иммунитет после введения вакцины...

1. 10-14
2. 3-5
3. 7-10
4. 25-30

10. Каким препаратом исследуют туберкулез?

1. бруцеллин
2. туберкулин
3. сывороткой
4. суспензией

11. Кто открыл теорию иммунитета?

1. С. Виноградский
2. Л. Пастер
3. И. Мечников
4. Э. Дженнер

12. Для получения их используют животных – продуцентов: лошадей, КРС, свиней, овец и др. при гипериммунизации их (до 3-х месяцев) у них вырабатываются антитела

1. вакцины
2. гормоны
3. иммунные сыворотки
4. витамины

13. Живые культуры возбудителей, ослабленные щелочами и другими химическими веществами, называют...

1. инактивированные
2. депонированные
3. сухие вакцины
4. живые вакцины

14. Для лабораторной диагностики, какого заболевания посылают в лабораторию: ухо от трупа, с той стороны, на которой лежит труп, и мазки крови из надреза, затем прижигают огнем?

1. столбняк
2. сибирская язва
3. ботулизм
4. эмкар

15. Каким методом окрашивают туберкулезную палочку?

1. по Козловскому
2. по Михину
3. по Граму
4. по Цилю-Нильсена

16. Какой ученый впервые открыл антагонизм микробов?

1. Л. Пастер
2. Р. Кох
3. И. Мечников
4. Э. Дженнер

17. Какая питательная среда является искусственной?

1. молоко
2. Эндо
3. картофель
4. пивное сусло

18. Из каких веществ состоит оболочка бактерий?

1. Целлюлозы
2. Белка и жира
3. Белка, муреина, тейхоевых кислот
4. липиды

19. Спиралевидную форму бактерий имеют:

1. Микрококки
2. Спириллы
3. Бациллы
4. палочки

20. Антибиотики, образуемые растениями:

1. финтоциды
2. нистин
3. пенициллин
4. нитрагин

Эталон правильных ответов

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	1	1	2	3	3	3	2	3	2	2	4	4	4	3	1	1	3	2

Критерии оценивания:

$$K = \frac{A}{P};$$

где К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.

$$5 = 0,91-1$$

$$4 = 0,76-0,9$$

$$3 = 0,61-0,75$$

$$2 = 0,6$$

Перечень экзаменационных вопросов

УК-1; ОПК-1; ОПК-6

1. Введение. Роль микробиологии в развитии сельского хозяйства.
2. Предмет и задача микробиологии.
3. История развития микробиологии.
4. Бактериологическая лаборатория, ее оборудование, правила техники безопасности.
5. Систематика и номенклатура микроорганизмов.
6. Морфология микроорганизмов.
7. Строение бактериальной клетки.
8. Приготовление мазка-препарата. Простые и сложные способы окраски.
9. Устройство микроскопа. методы микроскопирования.
10. Стерилизация.
11. Питательные среды. Требования к ним. Классификация. Техника посева на питательные среды.
12. Методы получения чистых культур.
13. Химический состав микробов.
14. Питание микробов.
15. Рост и размножение микроорганизмов.
16. Дыхание микроорганизмов, культивирование аэробов и анаэробов.
17. Генотипическая и фенотипическая изменчивость микробов.
18. Практическое применение генетики микроорганизмов.
19. Влияние физических факторов на микробы.
20. Влияние химических факторов на микробы.
21. Антибиотики.
22. Микрофлора почвы.
23. Микрофлора воды.
24. Микрофлора воздуха.
25. Инфекционный процесс. Патогенез болезни. Стадии инфекции.
26. Виды инфекции.
27. Инфекционная болезнь, течение и клинические проявления инфекционной болезни.
28. Исход болезни.
29. Биопрепараты.
30. Правила вскрытия трупов, взятие, консервирование, пересылка материала для бактериального исследования.
31. Лабораторные животные, применяемые в микробиологии, методы их заражения. Гнобионты.
32. Определение чувствительности микробов к антибиотикам (метод дисков).
33. Стафилококки, болезни вызываемые ими.
34. Стрептококки, болезни вызываемые ими.
35. Возбудитель эризипелоида.
36. Возбудитель туберкулеза.
37. Возбудитель листериоза.
38. Возбудитель паратуберкулеза.

39. Возбудитель актиномикоза.
40. Возбудитель сибирской язвы.
41. Клостридии - возбудители анаэробных инфекций.
42. Возбудитель некробактериоза, ботулизма.
43. Энтеробактерии.
44. Возбудитель сальмонеллеза.
45. Возбудитель чумы.
46. Возбудитель бруцеллеза.
47. Возбудитель пастереллеза.
48. Возбудитель лептоспироза.
49. Хламидии, болезни вызываемые ими.
50. Плесневые грибы, болезни вызываемые ими.
51. Возбудитель АЧС (африканской чумы свиней)
52. Возбудитель бешенства
53. Возбудитель инфекционной анемии лошадей
54. Возбудитель ящура

Критерии оценивания:

«Отлично» - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Хорошо» - заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно» - заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» - выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

**Справочная таблица процедур оценивания
(с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)**

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}$ K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59	+		
2.	Экзамен (Э)	Экзамены по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность	Вопросы для подготовки и. Комплект экзаменационных билетов.	Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	+	+	+

		<p>их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>		<p>Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
1	Основные возбудители инфекционных болезней /Лек/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У	10	0-5	6-7	8-9	10
2	Инструктаж по технике безопасности при работе в микробиологической лаборатории /Пр/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3	Микроскопическое исследование (устройство светового микроскопа, приготовление препаратов для световой микроскопии) /Пр/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У	10	0-5	6-7	8-9	10
4	Культивирование микроорганизмов (макроморфологические свойства, питательные среды, стерилизация лабораторной посуды, посев микроорганизмов.) /Пр/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У Т	10	0-5	6-7	8-9	10
5	Экология микроорганизмов. Учение о санитарно-показательных микроорганизмов. /Лек/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У Т	10	0-5	6-7	8-9	10
6	Принципы и методы санитарно- микробиологического исследований. /Лек/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У	10	0-5	6-7	8-9	10
7	Общие правила отбора проб продуктов животного происхождения. /Пр/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У Т	10	0-5	6-7	8-9	10
8	Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний животных. /Лек/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У Т	10	0-5	6-7	8-9	10
9	Бактериологическое исследование мяса сельскохозяйственных и промысловых животных. /Пр/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У	10	0-5	6-7	8-9	10

10	Микробиология мяса, мясных продуктов, контроль производства. Микробиология молока и молочных продуктов. Микрофлора товарной рыбы и сырья для производства рыбных консервов. /Лек/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У Т	10	0-5	6-7	8-9	10
11	Санитарно-микробиологическое исследование молока. Определение МАФАНМ. /Пр/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У Т	10	0-5	6-7	8-9	10
12	Микрофлора почвы, воды, воздуха. /Лек/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У	10	0-5	6-7	8-9	10
13	Санитарно-микробиологическое исследование почвы, воды, воздуха. /Пр/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У Т	10	0-5	6-7	8-9	10
14	Основные биопрепараты (вакцины, иммунные сыворотки, диагностические антигены и аллергены, бактериофаги). /Лек/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У Т	10	0-5	6-7	8-9	10
15	Лабораторная диагностика возбудителя сибирской язвы и эмфизематозного карбункула. /Пр/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У	10	0-5	6-7	8-9	10
16	Лабораторная диагностика возбудителя туберкулеза и паратуберкулеза. /Пр/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У Т	10	0-5	6-7	8-9	10
17	Лабораторная диагностика возбудителя ботулизма, столбняка, некробактериоза. /Пр/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У Т	10	0-5	6-7	8-9	10
18	Лабораторная диагностика сальмонеллеза, эшерихиоза. /Пр/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У	10	0-5	6-7	8-9	10
19	Лабораторная диагностика антропоозоонозной чумы, псевдотуберкулеза. /Пр/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У Т	10	0-5	6-7	8-9	10
20	Лабораторная диагностика бруцеллеза, туляремии. /Пр/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У Т	10	0-5	6-7	8-9	10
21	Лабораторная диагностика пастереллеза. /Пр/	УК-1 ОПК-1	У	10	0-5	6-7	8-9	10

		ОПК-6						
22	Лабораторная диагностика сапа, лептоспироза. /Пр/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У Т	10	0-5	6-7	8-9	10
23	Лабораторная диагностика африканской чумы свиней (АЧС). /Пр/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У Т	10	0-5	6-7	8-9	10
24	Лабораторная диагностика бешенства. /Пр/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У	10	0-5	6-7	8-9	10
25	Лабораторная диагностика инфекционной анемии лошадей. /Пр/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У Т	10	0-5	6-7	8-9	10
26	Лабораторная диагностика ящура. /Пр/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У Т	10	0-5	6-7	8-9	10
27	Лабораторная диагностика микозов. /Пр/	УК-1 ОПК-1 ОПК-6	У	10	0-5	6-7	8-9	10
	Экзамен		У	10	0-5	6-7	8-9	10

У- устный ответ, К- контрольная работа, Т- тестовое задание

