

Рабочая программа учебной дисциплины
Микробиология, санитария и гигиена

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности **36.02.02 Зоотехния.**

Организация-разработчик: БПОУ ОО «Глазуновский сельскохозяйственный техникум»

Разработчики: Потанина В.И. преподаватель БПОУ ОО «Глазуновский сельскохозяйственный техникум» Орловской области

Рассмотрена «28» августа 2019 г.
Председатель цикловой комиссии
профессионального цикла ППСЗ
Потанина В.И.

Утверждаю
Директор О.В. Сеферова
«28» августа 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Микробиология, санитария и гигиена»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 36.02.02 «Зоотехния» и единая для всех форм обучения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:
учебная дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена» относится к профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь**:

обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;
проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
пользоваться микроскопической оптической техникой;
соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты;
готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;
дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать**:

основные группы микроорганизмов, их классификацию;
значение микроорганизмов в природе, в жизни человека и животных;
микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования;
правила отбора, доставки и хранения биоматериала;
методы стерилизации и дезинфекции;
понятия патогенности и вирулентности; чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;
формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных;
санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др.;правила личной гигиены работников; нормы гигиены труда;
классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;
правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта; дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений;
основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения;
основные типы гельминтозов сельскохозяйственных животных;
заболевания, общие для человека и сельскохозяйственных животных;
санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **овладевать:**

общими компетенциями, включающими в себя способность

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

профессиональными компетенциями, соответствующие основным видам профессиональной деятельности

ПК 1.1. Выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления.

ПК 1.2. Рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья.

ПК 1.3. Проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных на сельскохозяйственном предприятии.

ПК 1.4. Производить отбор животных на племя, отбор и подбор пар.

ПК 1.5. Организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.

ПК 1.6. Оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным.

ПК 2.1. Выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства.

ПК 2.2. Разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению удоев, привесов и др. производственных показателей животноводства.

ПК 2.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства.

ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции животноводства на хранение.

ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции животноводства к эксплуатации.

ПК 3.3. Контролировать состояние продукции животноводства в период хранения.

ПК 3.4. Проводить подготовку продукции животноводства к реализации и ее транспортировку.

ПК 3.5. Реализовывать продукцию животноводства.

ПК 4.1. Планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области животноводства.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 12 часов
самостоятельной работы обучающегося 78 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лабораторные работы	18
практические занятия	12
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
Самостоятельная работа студента (всего)	78
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
Исследовательская работа	
Работа с информационными источниками	26
Реферативная работа	28
Расчетно-графическая работа	
Творческие задания	6
Подготовка презентационных материалов	2
Составление таблиц	4
Составление тезисов	12
Промежуточная аттестации в форме дифференцированного зачета	<i>экзамен</i>

2.3. Содержание учебной дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
	1	Введение	2	1
Раздел 1. Общая микробиология			40	
Тема 1.1. Морфология микроорганизмов, основы их систематики и классификации.	Содержание учебного материала		4	
	1	Исторические этапы в развитии микробиологии как науки. Выдающиеся ученые-микробиологи и их открытия. Достижения в области микробиологии и иммунологии. Роль микробиологии в увеличении продукции животноводства. Классификация, номенклатура, таксономические признаки микроорганизмов. Понятия вида, штамма и клона микроорганизмов. Внешние признаки и строение бактерий, вирусов и микроскопических грибов. Тинкториальные свойства микроорганизмов. Методы окрашивания микроорганизмов и их структур.		1
	Лабораторные занятия			
	№ 1	Изучение морфологии бактерий в готовых бакпрепаратах.	2	2
	Самостоятельная работа студента		2	
Тема 1.2. Физиология и генетика микроорганизмов	Содержание учебного материала		4	
	1	Химический состав микроорганизмов, питание и дыхание, ферментативная активность. Рост и размножение микроорганизмов, культуральные свойства. Генотип и фенотип бактериальной клетки. Особенности структуры ДНК. Плазмиды, их функции в бактериальной клетке. Трансформация, трансдукция, конъюгация.		1
	Лабораторные занятия		-	
	Самостоятельная работа студента			
		Написать реферат «Генетические основы патогенности бактерий».	4	3
Тема 1.3. Роль микроорганизмов и вирусов в природе и жизни животных	Содержание учебного материала		2	
	1	Участие микроорганизмов в круговороте веществ в природе. Формы взаимоотношения между микро-и макроорганизмами. Использование микроорганизмов в различных отраслях сельскохозяйственного (заготовка сенажа, силосование, улучшение качества грубых кормов в т. д., промышленного (кормопроизводство, биосинтез микробного белка, получение лекарственных препаратов, органических кислот и пр.) производства.		1
	Практические занятия		-	

	Самостоятельная работа студента		-	
Тема 1.4. Микроорганизмы - возбудители бактериальных инфекционных болезней животных	Содержание учебного материала		6	
	1	Морфология и физиология возбудителей сибирской язвы, столбняка, ботулизма, туберкулеза, бруцеллеза, рожи свиней, эшерихиоза, сальмонеллеза, стафилококкозов, стрептококковых инфекций животных. Методы диагностики и профилактики.		1
	Лабораторные занятия			
	№2. Изучение методов диагностики бактериальных инфекционных болезней - постановка реакции Асколи, розбенгалпробы, кольцевой реакции с молоком, реакции агглютинации.		2	2
	Самостоятельная работа студента			
	Составить кроссворд «Морфология и физиология возбудителей бактериальных инфекционных болезней животных» Составить и заполнить таблицу «Методы диагностики и профилактики бактериальных инфекционных болезней животных»		2	3
Тема 1.5. Микроорганизмы – возбудители микозов, микотоксикозов и вирусных инфекций животных	Содержание учебного материала		6	
	Лабораторные занятия			2
	№3. Изучение методов диагностики микозов, микотоксикозов и вирусных инфекций животных.			
	Практические занятия			
	№4. Ознакомление с виртуальной лабораторией ПЦР.			2
	Самостоятельная работа студента			
Составить презентацию «Микроорганизмы – возбудители микозов, микотоксикозов и вирусных инфекций животных».		6	3	
Тема 1.6. Иммунитет и иммунная система	Содержание учебного материала		4	
	1	Определение понятия иммунитет и его основные виды. Представление об антигенах, естественной резистентности организма (фагоцитоз, лизоцим, интерферон и др.). Антитела и Т-лимфоциты- специфические факторы, воздействующие на антиген после создания иммунитета. Краткие сведения о биопрепаратах (вакцины, иммунные сыворотки, гаммаглобулины), применяющихся с целью профилактики инфекционных болезней, серологической и аллергической диагностики некоторых заразных заболеваний.		1
	Самостоятельная работа студента			
	Изучить самостоятельно темы: «Аллергия», «Иммунопрофилактика и иммунодиагностика» и записать основные тезисы в рабочую тетрадь.		4	3

Тема 1.7. Микробиология кормов	Содержание учебного материала		6	
	1	Эпифитная микрофлора растений, ее качественный состав: молочнокислая, гнилостная, маслянокислая, грибная. Микробиологические процессы при приготовлении сена, сенажа, силоса. Повышение питательности корма способом дрожжевания.		1
	Лабораторные занятия			
	№ 5. Приготовление мазков из доброкачественного и недоброкачественного силоса и исследование микрофлоры.			2
	Самостоятельная работа студента			
	Изучить тему «Качество кормов в хозяйствах Орловской области» по материалам периодической печати, интернет-ресурсов и составить письменный отчет.		4	3
Тема 1.8. Микробиология продукции животноводства	Содержание учебного материала		4	
	Лабораторные занятия			
	№6 Изучение фаз развития микрофлоры в молоке при его скисании.		2	2
	Самостоятельная работа студента			
	Составить тесты «Микробиология мяса и мясопродуктов».		2	3
Тема 1.9. Микробиологическое исследование воды, воздуха, почвы, навоза	Содержание учебного материала		4	
	Лабораторные занятия			
	№ 7 Микробиологическое исследование воды, воздуха, почвы, навоза.			2
	Самостоятельная работа студента			
	Составить тесты «Микробиологическое исследование воды, воздуха, почвы, навоза».		4	3
Раздел 2. Санитария и гигиена в животноводстве			48	
Тема 2.1. Влияние атмосферных факторов на здоровье с\х животных и зоогигиенические требования к микроклимату животноводческих помещений	Содержание учебного материала		4	
	1	Значение гигиены в условиях современного животноводства при различных формах ведения этой отрасли народного хозяйства. Роль гигиенических требований в повышении продуктивности и резистентности животных. Методологические и экологические основы зоогигиены. Гигиена и ее связь с охраной природной среды (биосферы). Мониторинг - специальная система наблюдения и контроля за состоянием биосферы. Адаптация и акклиматизация, роль факторов внешней среды в их формировании.		1
	Самостоятельная работа студента			
	Изучить тему в учебнике и составить таблицу «Влияние атмосферных факторов на здоровье с\х животных».		4	3

Тема 2.2. Гигиена почвы, воды, водоснабжения и поения сельскохозяйственных животных	Содержание учебного материала		4	
	Лабораторные занятия			
	№ 8 Отбор проб воды из различных водоисточников для лабораторного анализа; определение органолептических и физических свойств воды; химических примесей в воде			2
	Самостоятельная работа студента			
	Изучить тему «Влияние почвы на здоровье и продуктивность сельхозживотных » и написать сообщение.		4	3
Тема 2.3. Гигиена кормов и кормление с/х животных	Содержание учебного материала		4	
	Лабораторные занятия			
	№ 9. Отбор проб кормов для лабораторного анализа; определение органолептических и физических свойств разных кормовых средств; химических примесей в кормах.			2
	Самостоятельная работа студента			
	Написать реферат «Влияние режима кормления сельскохозяйственных животных на их продуктивность».		4	3
Тема 2.4. Общие санитарно-гигиенические требования к животноводческим и птицеводческим помещениям	Содержание учебного материала		2	
	Самостоятельная работа студента			
	Составить таблицу «Общие санитарно-гигиенические требования к животноводческим и птицеводческим помещениям » Составить тест «Общие санитарно-гигиенические требования к животноводческим и птицеводческим помещениям »		2	3
Тема 2.5. Гигиена стойлового и пастбищного содержания животных	Содержание учебного материала		4	
	1	Стойловое, пастбищное, пастбищно-лагерное, стойлово-лагерное содержание животных. Гигиеническое значение пастбищного содержания сельскохозяйственных животных. Санитарно-гигиенические требования к помещениям для содержания животных, к естественным и культурным пастбищам для разных видов и возрастных групп животных с учетом их физиологического состояния и продуктивности. Подготовка животных к пастбищному и стойловому содержанию. Профилактика кормовых заболеваний и отравлений животных. Перевод животных с пастбищного содержания на стойловое и обратно, профилактика заболеваний и снижения продуктивности.		1
	Практические занятия			
	№10. Изучение общих санитарно-гигиенических требований к стойловому и летнему		2	2

	содержанию животных			
Тема 2.6. Гигиена содержания птицы	Содержание учебного материала		2	
	1	Системы содержания сельскохозяйственной птицы и их гигиеническая оценка. Санитарно-гигиенические требования к инкубационным яйцам и режиму инкубации. Содержание птицы на фермах, птицефабриках и подсобных хозяйствах.		1
Тема 2.7. Гигиена транспортируемых животных и птицы животных	Содержание учебного материала		2	
	1	Условия транспортировки животных железнодорожным, водным, автомобильным и воздушным транспортом. Гигиенические требования при погрузке, передвижении и выгрузке животных. Требования зоогигиены при кормлении транспортируемых животных, организации водопоя. Уборка навоза. Зоогигиенический режим при перегоне животных. Профилактика транспортного стресса у животных путём применения естественных метаболитов.		1
Тема 2.8. Гигиена ухода за животными	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия			
	№ 11. Проведение зоогигиенической оценки приемов механизации ухода за животными.			2
	Самостоятельная работа студента			
	Написать реферат «Стрессы в промышленном животноводстве и меры профилактики».		4	3
Тема 2.9. Гигиена труда, личная гигиена работников животноводства	Содержание учебного материала		4	
	1	Значение санитарно-гигиенического режима и условий работы для повышения производительности труда работников животноводства и охраны их здоровья. Личная гигиена работников животноводства - фактор их здоровья и повышения санитарного качества животноводческой продукции. Профилактика антропоозоонозов. Экология фермы и ее влияние на состояние здоровья работников ферм.		1
	Практические занятия			
	№ 12. Изучение условий труда работников животноводства и соблюдение правил личной и трудовой гигиены.			2
Тема 2.10. Внутренние незаразные болезни	Содержание учебного материала		6	
	1	Понятие о внутренних незаразных болезнях животных. Экономический ущерб, причиняемый этими заболеваниями. Основные причины, вызывающие внутренние незаразные болезни животных. Диспансеризация как система плановых диагностических, профилактических, лечебных и организационно-хозяйственных мероприятий в борьбе с болезнями животных.		1

	Лабораторные занятия			
	№ 13 Методы оказания первой доврачебной помощи сельскохозяйственным животным			2
	Самостоятельная работа студента			
	Написать реферат «Отравления животных: пестицидами и удобрениями, поваренной солью и мочевиной; кормами в продуктах технической переработки кормов (клевер, кукуруза, картофель, сахарная свекла, хлопчатниковый жмых и др.); кормами, пораженными грибами.».		6	3
	Содержание учебного материала		6	
Тема 2.11. Инфекционные болезни (зоонозы)	1	Определение понятия инфекционные болезни. Эпизоотический процесс. Бактерио- и вирусносительство. Специфические меры борьбы с заразными болезнями животных. Мероприятия по предотвращению заноса и распространения заразных болезней: при передвижении животных, на пунктах сосредоточения животных (выставки, базары) и др. Профилактические мероприятия в животноводческих хозяйствах: карантин животных, поступающих в хозяйство, клинический осмотр. Меры по ликвидации инфекционных болезней: эпизоотологическое обследование, карантин, изоляция больных и подозреваемых в заболевании животных. Уничтожение трупов. Дезинфекция помещений и инвентаря.		1
	Лабораторные занятия			
	№ 14. Отбор. Упаковывание, транспортирование патологического материала			2
	Самостоятельная работа студента			
	Написать реферат «Ветеринарно-санитарный режим промышленных комплексов».		2	3
	Содержание учебного материала		6	
Тема 2.12. инвазионные болезни отдельных видов животных	1	Паразитология как наука и роль отечественных ученых в ее развитии. Возбудители инвазионных болезней и их классификация. Главнейшие гельминтозы сельскохозяйственных животных. Понятие о протозойных болезнях. Методы оздоровления животноводческих комплексов и ферм от эктопаразитарных заболеваний животных и птицы. Дифференцированный зачет		1
	Лабораторные занятия			
	№ 15. Проведение прижизненных гельминтокопрологических исследований.			2
	Самостоятельная работа студента			
	Изучить материал учебника и составить тезисы на тему «Саркоптозы и псороптидозы животных и птицы, методы борьбы с клещами, постоянными и временными эктопаразитами».		6	3

Всего по дисциплине	90	
----------------------------	-----------	--

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Учебный кабинет по дисциплине «Микробиология, санитария и гигиена».
Оборудование учебного кабинета: плакаты, схемы, стенды, раздаточный материал.

- Технические средства обучения:
 - экран

Оборудование лаборатории и рабочие места лаборатории:

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники:

1. Сидоренко О.Д. Микробиология М. ИНФА-М, 2016

3.2.2. Электронные издания:

1. Годова Г. В. Санитария и гигиена питания [Электронный ресурс]. Учебно-методическое пособие. - М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2012. - 90с.
Режим доступа: <http://biblioclub.ru/mdex.php?page=book&id=144894>

Интернет- ресурсы:

1. <http://www.medbook.net.ru/010524.shtml>
2. <http://www.medbook.net.ru/010525.shtml>
3. <http://www.fermer.ru/> ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал
4. <http://www.agroportal.ru> АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК
5. <http://www.edu.ru> Российское образование. Федеральный портал

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Емцев В.Т., Мишустин Е.Н. Микробиология, Дрофа, 2005
2. Теппер Е.З., Шильникова В.К., Переверзева Г.И. Практикум по микробиологии, Дрофа, 2004
3. Гусев М.В. , Минеева Л.А. Микробиология, Изд-во МГУ, 2003
4. Звягинцев Д.Г., Бабьева И.П., Зенова Г.М. Биология почв, Изд-во МГУ, 2005.-445 с.
5. Современная микробиология. Прокариоты. /под ред. Ленгелера И., Дрекса Г., Шлегеля Г. М. Мир, 2005, т. 1,2 1120 с.
6. Шлегель Э.Г. История микробиологии. М. УРСС, 2005. -304 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

4.1. Контроль результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами; проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; пользоваться микроскопической оптической техникой; соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты; готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств; дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.;	<i>письменный опрос, тестирование, работа с литературой, выполнение творческих заданий, написание эссе, подготовка к семинару</i>
Знать: основные группы микроорганизмов, их классификацию; значение микроорганизмов в природе, в жизни человека и животных; микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования; правила отбора, доставки и хранения биоматериала; методы стерилизации и дезинфекции; понятия патогенности и вирулентности; чувствительность микроорганизмов к антибиотикам; формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных; санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др.;	<i>Письменный, устный опрос, тестирование, работа с литературой, выполнение творческих заданий, написание эссе, семинар, написание реферата</i>

заболевания, общие для человека и сельскохозяйственных животных;
санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1. Выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления.	Изложение общих сведений об основных методах и системах содержания; типовых рационах кормления сельскохозяйственных животных; применяемых приборах для оценки параметров микроклимата в животноводческих помещениях.	Предварительный контроль методом устного опроса Текущий контроль методом устного опроса
ПК 1.2. Рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья.	- изложение особенностей современных технологий возделывания любой кормовой культуры для конкретных почвенно-климатических условий.	Текущий контроль методом устного опроса
	- изложение прогрессивных технологий заготовки и хранения высококачественных кормов.	Текущий контроль методом письменного опроса
	- оценка качества заготавливаемых кормов.	Защита практической работы и заданий
ПК 1.3. Проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, увеличению	- изложение закономерностей роста и развития сельскохозяйственных животных и методах их изучения, формах	Текущий контроль методом устного опроса

продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных на сельскохозяйственном предприятии.	недоразвития;	
	- составление плана скрещивания	Оценка выполнения практической работы и практического задания на учебной практике
	- в соответствии с действующими инструкциями выполнять все операции по подготовки инструментов для искусственного осеменения самок; - проводить осеменение самок в соответствии с действующими инструкциями и планом искусственного осеменения;	Оценка выполнения практической работы и практического задания
ПК 1.4. Производить отбор животных на племя, отбор и подбор пар.	- знание классификации форм отбора, основных принципов и типов подбора животных, генетической сущности аутбридинга и инбридинга	Текущий контроль методом устного опроса
ПК 1.5. Организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных	- изложение плана мероприятий по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.	Текущий контроль методами устного и письменного опросов
	- составление плана мероприятий по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.	Оценка выполнения практической работы и практического задания
ПК 1.6. Оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным.	- применение холода, тепла, ламп теплого и ультрафиолетового спектра, Электротерапия. Использование ультразвука.	Практическая проверка
	-механические способы лечения:	Оценка выполнения лабораторной работы и практического задания

	наложение различных повязок, массаж.	
ПК 2.1 Выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства.	Изложение общих сведений об основных технологиях производства и первичной переработки продукции животноводства;	Предварительный контроль методом устного опроса Текущий контроль методом устного опроса
	- составлять распорядок дня на ферме при разных системах содержания животных и выполнить основные занятия по уходу за животными.	Оценка выполнения лабораторных работ
ПК 2.2 Разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению удоев, привесов и др. производственных показателей животноводства.	- характеристику основных пород сельскохозяйственных животных; -характеристику продуктивности скота во взаимосвязи с конституциональным типом животных	Текущий контроль методом устного опроса, тестирования
	- составлять и разбирать схемы разных видов скрещивания; - проводить комплексную оценку племенных животных; - готовить документацию; -заполнять бонитировочные ведомости.	Защита практического занятия и заданий
ПК 2.3 Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и	- изложение условий получения доброкачественных продуктов животноводства; - требований к технологиям	Текущий контроль методом устного опроса

качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства.	первичной обработки продукции животноводства; -технологий и гигиены первичной переработки и хранения продуктов животноводства и полуфабрикатов;	
	- работа в лабораториях по оценке качества продукции животноводства с соблюдением техники безопасности; - отбирать средние пробы; -проводить органолептическую и сортовую оценку продукции животноводства, готовой продукции и полуфабрикатов; - составлять технологическую схему мини-завода по переработке молока и мяса.	Оценка выполнения практического занятия и практического задания
ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции животноводства на хранение.	Изложение общих сведений об основных технологиях хранения, транспортировки и реализации переработки продукции животноводства;	Предварительный контроль методом устного опроса Текущий контроль методом устного опроса
	Выбирать способы и методы закладки продукции животноводства на хранение	Практическая проверка
	отбор средней пробы продуктов животноводства для проведения анализов качества	Оценка выполнения лабораторных работ
ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции животноводства к эксплуатации.	характеристику основных условий хранения продукции животноводства; влияние условий хранения на качество и потери продукции животноводства в результате	Текущий контроль методом устного опроса, тестирования

	хранения проводить дезинфекционные, дератизационные работы в объектах для хранения продукции животноводства	Защита практической работы и выполнение заданий на учебной практике
ПК 3.3. Контролировать состояние продукции животноводства в период хранения.	изложение условий получения доброкачественных продуктов животноводства; требований к технологиям первичной обработки продукции животноводства; технологий и гигиены первичной переработки и хранения продуктов животноводства и полуфабрикатов;	Текущий контроль методом устного опроса
	работа в лабораториях по оценке качества продукции животноводства с соблюдением техники безопасности; проводить органолептическую и сортовую оценку продукции животноводства, готовой продукции и полуфабрикатов	Оценка выполнения практической работы и практического задания

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей	- демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной

будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес		практиках
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач при проведении работ по воспроизводству стада животных; выбора оптимального способа содержания	Устный опрос
	- уровень самостоятельности при организации и выполнении конкретных производственных задач	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практиках
	- демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Презентация и защита выполненных работ
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях	- анализ стандартных и нестандартных ситуаций, решение ситуационных производственных зоотехнических задач	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практиках
	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Презентация практических работ по анализу производственных ситуаций и при защите отчетов по производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,	- поиск, отбор информации из различных источников, включая интернет. Эффективное использование информации для решения	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практиках. Оценка самостоятельной работы по сбору информации и ее применению

профессионального и личностного развития	профессиональных задач и личностного развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	- демонстрация умений использования информационно-коммуникационных технологий в практической деятельности. Анализ эффективности применения информационных технологий	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практиках
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- организация работы с применением технологий группового и коллективного взаимодействия	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практиках
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий	- формирование лидерских качеств, качеств руководителя путем организации групповой работы студентов	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практиках
	- самоанализ, самооценка и коррекция результатов собственной работы	Рефлексивный анализ
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- планирование обучающимися повышения уровня личностного и профессионального развития	Рефлексивный анализ
	- организация самостоятельной работы при изучении профессионального модуля	Оценка самостоятельной работы студентов
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практиках
	- анализ инноваций при изучении и применении новых технологий	

