****

****

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ЦЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ……………………………………..... | 5 |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУШАТЕЛЯ …………………………………………………………………………..... | 5 |
| 2.1. Область профессиональной деятельности слушателя …………………………….. | 5 |
| 2.2. Объекты профессиональной деятельности слушателя ……………………………. | 5 |
| 2.3. Область применения и виды профессиональной деятельности слушателя ……… | 5 |
| 2.4. Задачи профессиональной деятельности слушателя ……………………………… | 5 |
| 2.5. Взаимосвязь составных элементов дисциплин ОП с дисциплинами бакалавриата по направлению подготовки «Зоотехния» ….………………………….. | 5 |
| 2.6. Выдаваемый документ ………………………………………………………………. | 6 |
| 3. КОМПЕТЕНЦИИ СЛУШАТЕЛЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ …………………….. | 7 |
| 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ……………………… | 12 |
| 4.1. Учебный план ……………………………………………………………………….. | 12 |
| 4.2. Календарный учебный график ……………………………………………………… | 12 |
| 4.3 Содержание дисциплин …………………………………………………………... … | 12 |
| 4.4 Итоговая аттестация ………………………………………………………………… | 18 |
| 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ВКЛЮЧАЯ  ЭЛЕКТРОННЫЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ПО ВСЕМ ВИДАМ ЗАНЯТИЙ ……..... | 21 |
| 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ …………………………………………………. | 23 |
| 7. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ……………. | 27 |
| 8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ… | 28 |
| Приложение А Учебный план……………………………………………………………. | 29 |
| Приложение Б Календарный учебный график………………………………………….. | 31 |

**Образовательная программа профессионального обучения (программа повышения квалификации) по направлению «Оператор машинного доения» (далее - ОП),** реализуемая федеральным государственным образовательным учреждением высшего образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия» (далее - ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;

- приказом Минобрнауки России от 02.07.2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

- требованиями Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499;

- профстандартом **№119 «Оператор машинного доения»**», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 мая 2014 года № 324н.

- потребностями регионального рынка труда;

- Прогнозом научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года;

- квалификационными требованиями, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям, или квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации: Оператор машинного доения 5-го разряда (Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 70, раздел «Работы и профессии рабочих в животноводстве»);

- интересами различных целевых аудиторий, в том числе граждан предпенсионного и пенсионного возраста, трудовых мигрантов, инвалидов, осуществляющих свою деятельность на территории Российской Федерации.

**1 ЦЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Цель программы повышения квалификации**: последовательное совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или имеющейся должности служащего без повышения образовательного уровня.

**2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУШАТЕЛЯ**

**2.1 Область профессиональной деятельности слушателя**

Область профессиональной деятельности – совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков в использовании комплексной автоматизации и механизации производственных процессов, способствующих повышению технического уровня производства, производительности труда, снижению себестоимости, улучшению качества продукции, обеспечению благоприятных условий труда и его безопасности.

**2.2 Объекты профессиональной деятельности слушателя**

Объектами профессиональной деятельности являются:

- технические средства и технологические процессы, оборудование, механизмы и аппараты производства молока;

- крупный рогатый скот - коровы.

## 2.3 Область применения и виды профессиональной деятельности

## слушателя

В соответствии с профессиональным стандартом профессии "Оператор машинного доения", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 мая 2014 года № 324н.

Слушатель готовится к следующим видам профессиональной деятельности «Доение животных с помощью доильно-молочного оборудования», «Оператор машинного доения».

**2.4 Задачи профессиональной деятельности слушателя**

Слушатель должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- изучить достижения науки и техники в области технологий для животноводства;

- освоить прогрессивные технологии и технические средства, приобрести практические навыки высокоэффективного использования средств и систем механизации и автоматизации технологических процессов при производстве молока.

**2.5 Взаимосвязь составных элементов дисциплин ОП по направлению «Оператор машинного доения» с дисциплинами бакалавриата по направлению подготовки «Зоотехния»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование дисциплины** | **Содержательно-логические связи с дисциплинами бакалавриата** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Организация воспроизводства стада, выявление коров в охоте и их осеменение | «Скотоводство» «Кормление животных», «Разведение животных», «Акушерство и гинекология», |
| 2 | Выращивание ремонтного молодняка, подготовка нетелей к отелу, раздой коров-первотелок | «Скотоводство» «Кормление животных», «Разведение животных», «Механизация и автоматизация животноводства» |
| 3 | Санитария и гигиена содержания и кормления крупного рогатого скота. | «Скотоводство» «Кормление животных», «Разведение животных», «Механизация и автоматизация животноводства», «Зоогигиена» |
| 4 | Особенности технологии производства молока в летний и зимний период | «Скотоводство». «Кормление животных», «Разведение животных», |
| 5 | Профилактика заболеваний молочной железы и обмена веществ. Особенности лечения коров и молодняка | «Акушерство и гинекология», «Эпизоотология», «Кормление животных», «Основы ветеринарии» |
| 6 | Физиологические основы молокообразования и молоковыведения | Молочное дело», «Акушерство и гинекология», «Механизация и автоматизация животноводства», «Молочное дело» |
| 7 | Правила машинного доения. Техническое обслуживание доильных установок и доильных аппаратов | «Молочное дело», «Скотоводство», «Механизация и автоматизация животноводства» |
| 8 | Качество молока. Методы контроля молока. Технический регламент на молоко и молочные продукты. | «Молочное дело», «Механизация и автоматизация животноводства», «Скотоводство» |
| 9 | Правила ухода, обслуживания и режимы содержания молочных коров и ремонтного молодняка | «Скотоводство» «Кормление животных», «Разведение животных», «Зоогигиена», «Основы ветеринарии» |
| 10 | Факторы, влияющие на удой и качественные показатели молока | «Скотоводство» «Кормление животных», «Разведение животных», «Зоогигиена», «Основы ветеринарии», «Молочное дело», «Акушерство и гинекология», «Эпизоотология» |
| 11 | Охрана труда | «Безопасность жизнедеятельности», «Зоогигиена», «Механизация и автоматизация животноводства» |

# 2.6. Выдаваемый документ.

По окончании обучения выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего установленного образца в ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА.

**3 КОМПЕТЕНЦИИ СЛУШАТЕЛЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Слушатель должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер/индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | |
| Знать | Уметь | Владеть |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПК-1 | Способность подготовить доильное оборудование к работе | |  |  | | --- | --- | | Устройство и принцип действия сборочных единиц доильных аппаратов; | | |  | технологию машинного доения; | |  | правила подготовки и эксплуатации доильных аппаратов | |  | Охрану труда при работе с сельскохозяйственными животными; | |  | Средства и методы дезинфекции, используемые при работе с доильными аппаратами | | Производить правильность сборки доильных аппаратов;  подключать доильный аппарат к вакуумпроводу;  проверять правильность работы пульсатора,  проверке частоты пульсаций доильных аппаратов;  проведение регулировочных работ, промывке доильных аппаратов перед доением | |  |  | | --- | --- | | Владеть приемами подготовки доильного аппарата к работе, его запуска и отключения; | | |  | выполнять регулировочные работы; | |  | готовить моющие и дезинфицирующие растворы | |
| ПК-2 | Способность ухода за животными и подготовки их к проведению технологических операций | Правила ведения первичной документации; устройство и правила эксплуатации приспособлений, инструмента, средств индивидуальной защиты; правила ухода за выменем и признаки наиболее часто встречающихся заболеваний животных; технологию содержания животных и производства молока; основы поведения животных, физиологические, анатомические особенности; охраны труда при работе с животными; требования личной гигиены и производственной санитарии | Производить осмотр вымени животного перед доением,  подмывание вымени животного;  вытирание вымени животного чистым сухим полотенцем или бумажной салфеткой, пропитанной дезинфицирующим раствором;  массаж вымени животного,  предварительное сдаивание молока в специальную кружку;  оформление первичной документации. | Владеть приемами безопасного осмотра и обработки вымени животного; работать с доильным оборудованием и инвентарем; пользоваться средствами индивидуальной защиты; выявлять больных животных |
| ПК-3 | Способность осуществлять машинное доение коров и профилактику заболеваний молочной железы | Технологию машинного доения; устройство, принцип действия и технические характеристики доильных аппаратов; правила подготовки и эксплуатации, охраны труда, при работе с доильными аппаратам и установками; охрану труда при работе с животными, средства и методы дезинфекции, используемые при работе с доильными аппаратами | Производить включение доильного аппарата в работу;  надевание доильных стаканов на соски вымени;  контроль молокоотдачи и режима работы доильного аппарата;  проводить машинное додаивание,  отключение доильного аппарата;  снятие доильных стаканов с сосков вымени животного,  обработка сосков вымени животного после доения специальными дезинфицирующими растворами. | Владеть приемами подготовки доильной аппарата; порядком запуска и остановки, выполнять регулировочные работы; управлять процессом доения с помощью аппаратно-программных комплексов; готовить моющие и дезинфицирующие растворы |
| ПК-4 | Способность проводить технологические операции первичной обработки молока и оценки качества | Устройство, принцип действия и технические характеристики оборудования для первичной обработки; технологические схемы первичной обработки молока; правила подготовки и эксплуатации оборудования для первичной обработки; средства и методы дезинфекции; охрану труда при работе с оборудованием для первичной обработки молока | Производить контроль технического состояния и исправности оборудования для первичной обработки молока;  подготовку, запуск и контроль работы оборудования для очистки молока;  подготовка, запуск и контроль работы оборудования для пастеризации молока;  подготовку, запуск и контроль работы оборудования для охлаждения молока;  подготовку, запуск и контроль работы оборудования для хранения и выдачи молока;  выполнение регулировочных работ | Пользоваться контрольными приборами и средствами автоматики в процессе работы оборудования для первичной обработки молока; обеспечивать равномерность подачи молока при первичной обработке; готовить моющие и дезинфицирующие растворы |
| ПК-5 | Способность проводить техническое обслуживание доильных аппаратов и молочного оборудования | Устройство, принцип действия и технические характеристики доильно-молочного оборудования; расположение и крепление рабочих органов доильно-молочного оборудования; принципиальные схемы отдельных рабочих органов и доильно-молочного оборудования в целом; правила подготовки к работе и эксплуатации доильно-молочного оборудования; режимы работы доильно-молочного оборудования; охраны труда при обслуживании доильно-молочного оборудования | Производить визуальный контроль уровня технических и технологических параметров доильно-молочного оборудования;  очистку рабочих поверхностей оборудования и его составных частей от загрязнений и остатков обрабатываемого продукта;  контроль состояния защитных заграждений, предохранительных устройств и аппаратов защиты, надежности крепления составных частей оборудования, заземлителей, наличия подтеканий и уровня смазки;  проверку и оценку технического состояния оборудования по контролируемым параметрам;  проверку работоспособности оборудования и его составных частей путем последовательного включения в работу;  выполнение смазки оборудования. | Владеть приемами подготовки, машины к работе порядком ее запуска и остановки; выявлять отклонения от заданных норм работы доильного оборудования; пользоваться техническими средствами, приборами, оснасткой и средствами диагностики для проведения операции технического обслуживания доильно0молочного оборудования; владеть навыками регулировки доильно-молочного оборудования |

Формирование компетенций в учебном процессе при изучении дисциплин различных циклов представлено в структурной матрице формирования компетенций по ОП.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер по учебному плану** | **Название дисциплины, практики** | **Шифры формируемых компетенций** | **Кафедра** |
| 1 | Организация воспроизводства стада, выявление коров в охоте и их осеменение | ПК-2 | Акушерства и гинекологии  Частного животноводства |
| 2 | Выращивание ремонтного молодняка, подготовка нетелей к отелу, раздой коров-первотелок | ПК-2, ПК-3 | Частного животноводства, ТППЖ |
| 3 | Санитария и гигиена содержания и кормления крупного рогатого скота | ПК-1, ПК-2, ПК-3 | Кормление и разведения животных  Анатомии и физиологии |
| 4 | Особенности технологии производства молока в летний и зимний период | ПК-1, ПК-2, ПК-3 | Частного животноводства, Анатомии и физиологии  ТППЖ |
| 5 | Профилактика заболеваний молочной железы и обмена веществ. Особенности лечения коров и молодняка | ПК-2, ПК-3 | Инфекционных болезней и патологической анатомии;  Внутренних незаразных болезней и хирургии  ТППЖ  Частного животноводства |
| 6 | Физиологические основы молокообразования и молоковыведения | ПК-2, ПК-3 | Анатомии и физиологии  Частного животноводства  ТППЖ |
| 7 | Правила машинного доения. Техническое обслуживание доильных установок и доильных аппаратов | ПК-1, ПК-2,  ПК-3,ПК-4, ПК-5 | Частного животноводства  Анатомии и физиологии |
| 8 | Качество молока. Методы контроля молока. Технический регламент на молоко и молочные продукты. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 | ТППЖ |
| 9 | Правила ухода, обслуживания и режимы содержания молочных коров и ремонтного молодняка | ПК-1, ПК-2,  ПК-3,ПК-4 | Частного животноводства  Кормление и разведения животных  ТППЖ |
| 10 | Факторы, влияющие на удой и качественные показатели молока | ПК-1, ПК-2,  ПК-3,ПК-4 | Частного животноводства  Кормление и разведения животных  ТППЖ |
| 11 | Охрана труда | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Безопасности жизнедеятельности  Анатомии и физиологии  Частного животноводства  ТППЖ |
| 12 | Итоговая аттестация | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Частного животноводства |

**4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП**

**4.1 Учебный план**

Учебный план приведен в Приложении А

**4.2 Календарный учебный график**

Календарный учебный график приведён в Приложении Б.

**4.3 Содержание дисциплин**

Цель – ознакомление слушателей с принципами ухода за сельскохозяйственными животными, техникой и технологией содержания, кормления, машинного доения, а, также первичной обработки продукции животноводства.

Задачи:

- выполнять работы по уходу, содержанию, кормлению, доению и проведению профилактических мероприятий по предупреждению заболеваний крупного рогатого скота;

**-** осуществлять первичную проверку работоспособности и настройку оборудования для содержания, кормления и доения крупного рогатого скота;

- вести контроль показателей количества и качества молока;

- изучить приемы выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота, подготовки нетелей к отелу и раздоя коров-первотелок.

- изучить приемы откорма молодняка крупного рогатого скота;

- изучить правила охраны труда при работе с животными.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способность подготовить доильное оборудование к работе

ПК-2 - Способность ухода за животными и подготовки их к проведению технологических операций

ПК-3 – Способность осуществлять машинное доение коров и профилактику заболеваний молочной железы

ПК- 4 - Способность проводить технологические операции первичной обработки молока и оценки качества

ПК – 5 - Способность проводить техническое обслуживание доильных аппаратов и молочного оборудования

Общая трудоемкость программы повышения квалификации составляет 124 часа (очно – заочное обучение с возможностью применения дистанционных технологий).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего часов** | **Контактная работа** | **Лекций** | **Практических**  **занятий** | **Самостоятельная**  **работа** | **Контроль** |
| 124 | 72 | 40 | 32 | 52 | Квалификационный экзамен |

Содержание дисциплин

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/п** | **Наименование дисциплины** | **Содержание модуля** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1. | Вводная лекция | Актуальность, цель, задачи дисциплины | - | - |
| 2. | Организация воспроизводства стада, выявление коров в охоте и их осеменение | Общие требования к цеху воспроизводства. Организация производства в родильном отделении.  Технология искусственного осеменения коров и телок | Стимуляция воспроизводства коров и телок. Воспроизводительные способности скота.  Подготовка коров и телок к осеменению. Пункты искусственного осеменения, подготовка инструмента для искусственного осеменения. | Профилактика и лечение гинекологических заболеваний у новотельных коров.  Половая охота, половые циклы. Причины яловитости коров. |
| 3. | Выращивание ремонтного молодняка, подготовка нетелей к отелу, раздой коров-первотелок | Технология выращивания ремонтных телок от рождения до плодотворного осеменения.  Технология выращивания нетелей и подготовка их к отелу. Значение контрольно – селекционного двора в повышении молочной продуктивности коров и воспроизводстве стада | Составление плана осеменений, запусков и отелов коров. Работа с календарем по определению отела на основании плодотворного осеменения телок и коров.  Изучение технологии выращивания телят в молочный период (холодный методы выращивания). Составление схемы кормления телят до 6 месяцев. | Технология выращивания ремонтных телок от рождения до плодотворного осеменения: содержание, кормление, проведение племенной работы.  Содержание и кормление нетелей и подготовка их к отелу. Проведение массажа вымени. Племенная работа. Контрольно – селекционный двор. Проведение селекционно-племенной работ на контрольном дворе. |
| 4. | Санитария и гигиена содержания и кормления крупного рогатого скота | Влияние комплекса факторов внешней среды на естественную резистентность организма сельскохозяйственных животных.  Влияние комплекса факторов внешней среды на продуктивные качества сельскохозяйственных животных. | Профилактика незаразных и заразных заболеваний животных, в особенности антропозоонозов, а также разработка средств и способов повышения естественной резистентности особей и улучшения санитарного качества продукции.  Создание оптимальной среды обитания в соответствии с видовыми и возрастными особенностями животных с целью повышения их жизнеспособности, продуктивности и конверсии корма. | Охрана внешней среды от загрязнений отходами животноводства.  Санитарно-гигиенические требования к животноводческим помещениям.  Санитарно-гигиеническое значение воды. Организация сельскохозяйственного водоснабжения  Гигиена кормов и кормления животных |
| 5. | Особенности технологии производства молока в летний и зимний период | Ознакомление с технологией содержания коров при привязном и беспривязном способах. Размеры и технические параметры оборудования при разных способах содержания скота.  Характеристика стойлового и пастбищного систем содержания молочных коров (стойлово-пастбищного, стойловое с применением активного моциона). | Составление плана осеменений, запусков и отелов коров. Работа с календарем по определению отела на основании плодотворного осеменения телок и коров.  Разработка циклограммы по индивидуальному надою коров. Расчёт производства молока по месяцам планируемого года. | Работа с учебной литературой. Системы и способы содержания молочных коров в зимний и летний периоды.  Способы использования естественных и искусственных пастбищ и культур зеленого конвейера. |
| 6. | Профилактика заболеваний молочной железы и обмена веществ. Особенности лечения коров и молодняка | Профилактика, контроль и меры борьбы с инфекционными болезнями животных.  Понятие о ветеринарной санитарии. Значение и роль ветеринарной санитарии в профилактике инфекционных болезней и получении продуктов животноводства высокого качества. Дезинфекция. Дезинсекция. Дератизация.  Особенности состава и свойств анормального молока. Состав и свойства молока коров, больных маститом, выявление скрытых форм мастита. | Личная профилактика при противоэпизоотических мероприятиях и работе с заразным материалом. Общие и специальные профилактические и лечебные мероприятия при инфекционных болезнях животных.  Дезинфекция, дезинсекция, дератизация животноводческих объектов.  Изменение состава и свойств молока коров при заболеваниях. Стерильно ли молоко в вымени коров. Почему при доении коров нужно сдаивать первые струйки, как это нужно правильно делать. | Современные химические средства дезинфекции, дезинсекции и дератизации.  Инновационные методы дезинфекции.  Что такое соматические клетки, виды соматических клеток и как они появляются в молоке.  Понятие обмена веществ и энергии. |
| 7 | Физиологические основы молокообразования и молоковыведения | Функции секреторной клетки. Регуляция молокообразования. Механизм торможения образования молока.  Регуляция молокоотдачи. Рефлектоорная и нейрогуморальная фазы молокоотдачи Внутрицистериальное  лавление и динамика молоковыведения | Основные морфологические понятия. Закономерности строения, понятие.  Торможение рефлекса молоотдачи  Динамика молоковыведения. Регуляция молокоотдачи. | Изучение материала учебной литературы по основным понятиям анатомии и физиологии принципы строения организма.  Образование и выведение молока, взаимосвязь звеньев лактации. Изучение учебной литературы |
| 8 | Правила машинного доения. Техническое обслуживание доильных установок и доильных аппаратов | Технология машинного доения коров при разных способах содержания.  Механизация доения коров и первичная обработка молока. | Устройство и принцип работы, технические характеристики доильного аппарата с синхронным режимом работы. Устройство принцип работы доильного аппарата с асинхронным режимом работы. Подготовка доильного аппарата к работе. Вакуумная система доильной установки. Определение технического состояния вакуумных насосов. Техническое обслуживание доильного оборудования | Физиология доения, подбор коров к машинному доению по морфологическим признакам и функциональным свойствам вымени.  Техническая и производственная эксплуатация молочного оборудования. Проверка и оценка состояния оборудования по техническим параметрам. Система промывки доильного оборудования. Моющие и дезинфицирующие раствора. Средства и методы дезинфекции, используемые при работе с доильными аппаратами. Охрана труда при работе с доильными аппаратами и животными. |
| 9 | Качество молока. Методы контроля молока. Технический регламент на молоко и молочные продукты. | Органолептические свойства молока. Пороки и недостатки молока: причины возникновения и предупреждение.  Химический состав молока коров, состав и свойства отдельных компонентов молока: | Определение физико-химических показателей качества молока при приемке.  Изменение состава и свойств молока при фальсификации. Характер и степень фальсификации молока. Основные виды фальсификации молока и их определение. | Пути повышения содержания жира и белка в молоке.  Пути повышения пригодности молока к переработке. |
| 10 | Правила ухода, обслуживания и режимы содержания молочных коров и ремонтного молодняка | Системы и способы содержания крупного рогатого скота.  Технология кормления и содержания дойных коров в летний и зимний периоды.  Гигиена содержания животных в летний период. Гигиена ухода за животными. Гигиена транспортировки животных. Гигиена кормов и кормления животных. | Общие санитарно-гигиенические требования к помещениям для содержания животных. Гигиена привязного и беспривязного содержания скота. Гигиена выращивания ремонтного молодняка и откормочного поголовья. Исследование кормов на питательную полноценность. Оценка качества кормов. Основные правила кормления животных. | Гигиена воды и поения животных. Санитарно-гигиенические требования к оборудованию и инвентарю для кормления скота.  Общие зоогигиенические мероприятия в животноводческих помещениях. Гигиена откорма и производства говядины. |
| 11 | Факторы, влияющие на удой и качественные показатели молока | Зависимость состава и свойств молока коров от генетического потенциала, периода лактации, условий кормления и содержания коров на ферме | Удой и продуктивность коров в летний и зимний период, разных возрастов, и линейной принадлежности. | **Требования** технического регламента**при производстве, хранении, перевозке и утилизации сырого молока и сырых сливок** |
| 12 | Охрана труда | Основные понятия и определения. Аксиомы безопасности жизнедеятельности.  Травматизм, его причины и профилактика. Причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Требования безопасности при обслуживании с.-х. животных**.** | Исследование искусственного освещения на рабочих местах.  Определение концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны.  Оказание первой помощи пострадавшим | Работа с конспектами лекций, учебной литературой, привлечение интернет-ресурсов. |

Вопросы для самоконтроля:

1. Органолептические свойства молока. Пороки и недостатки молока: причины возникновения и предупреждение.
2. Химический состав молока коров, состав и свойства отдельных компонентов молока: молочного жира, белков, лактозы, минеральных веществ, ферментов и витаминов молока. Пути повышения содержания жира и белка в молоке.
3. Показатели безопасности и санитарного качества молока.
4. Изменение состава и свойств молока при фальсификации. Характер и степень фальсификации молока. Основные виды фальсификации молока и их определение.

5. Ветеринарно-санитарные требования к содержанию помещений, территории ферм и уходу за животными.

6. Ветеринарно-санитарные требования к доению коров.

9. Первичная обработка, хранение и транспортировка молока.

10. Влияние уровня молочной продуктивности на потребности крупного рогатого скота в питательных веществах.

11. Строение вымени, процесс образования молока и профилактика мастита.

12. Принципы организации кормления животных в хозяйствах.

13. Влияние отдельных кормов на качество молока.

14. Методы предварительной подготовки кормов к скармливанию. Порядок скармливания кормов.

15. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.

16. Выращивание молодняка крупного рогатого скота (проведение отела и выращивание телят в молозивный период; выращивание телят в молочный период; период доращивания; случной период).

17. Технология кормления и содержания нетелей. Подготовка нетелей к отелу. Раздой коров-первотелок.

18. Технология кормления и содержания сухостойных коров в летний и зимний периоды.

19. Технология кормления и содержания дойных коров в летний и зимний периоды.

20. Технология производства говядины в молочном скотоводстве (варианты интенсивной технологии), виды откорма.

21. Общие требования безопасности производственных процессов на фермах и животноводческих комплексах.

## 4.4. Итоговая аттестация

Цель – проверка теоретических знаний и практических навыков, полученных слушателями в процессе обучения.

Задачи:

- оценка профессионального уровня слушателя полученного в процессе обучения;

- стимулирование роста профессионального мастерства слушателей, развитие их творческой инициативы.

Итоговая аттестация включает в себя теоретическую и практическую часть

Итоговая аттестация слушателей осуществляется квалификационной комиссией, состав которой формируется учебным заведением и утверждается приказом ректора Академии. Квалификационная комиссия формируется из представителей общественных организаций и педагогических работников. Квалификационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность квалификационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к слушателям.

Содержание итоговой аттестации слушателей, обучающихся по основным программам профессионального обучения. Конкретный перечень работ входящих в состав итоговой аттестации слушателей в рамках ОППО, порядок формы и сроки проведения, а также выполнение аттестационных работ устанавливаются администрацией Академии.

Итоговая аттестация должна соответствовать требованиям и уровню профессиональной подготовки слушателя, предусмотренной квалификационной характеристикой и соответствовать основным видам профессиональной деятельности. Обязательное требование – соответствие тематики и содержанию образовательной программы.

## Критерии оценки знаний и компетенций слушателей:

Показателями уровня освоенности компетенций являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

– Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий. Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

Вопросы к квалификационному экзамену

1. Специфическая профилактика. Активный и пассивный иммунитет. Профилактические и вынужденные прививки.
2. Роль и значение вакцинации в комплексе мероприятий по профилактике и ликвидации болезней. Профилактические и вынужденные прививки.
3. Факторы передачи и основные пути распространения возбудителя инфекции.
4. Методы обеззараживания и утилизации навоза.
5. Половой цикл, его нейрогуморальная регуляция.
6. Искусственное осеменение (виды, методы, инструменты).
7. Оценка спермы на пунктах искусственного осеменения.
8. Осеменение коров.
9. Синхронизация полового цикла.
10. Маститы у коров.
11. Морфофункциональная характеристика вымени, агалактия и гипогалактия, дерматиты и травмы вымени.
12. Правила безопасности при исследовании животных, их фиксация и укрощение.
13. Общие методы исследования животных и их виды.
14. Принципы ветеринарной терапии.
15. Средства ветеринарной терапии.
16. Методы ветеринарной терапии.
17. Почему нельзя увеличивать сверх нормы частоту пульсации доильных аппаратов?
18. Какие насосы предназначены для создания вакуума при работе доильных установок?
19. Объясните, чем опасно доение коров при повышенном (пониженном) вакууме?
20. Назовите, для чего предназначен пульсатор доильного аппарата?
21. Доильные установки, применяемые для доения коров при их привязном содержании: марки, устройство, основные показатели работы и эксплуатации.
22. Какова оптимальная продолжительность машинного доения коров?
23. Объяснить принцип работы доильного аппарата (тип аппарата выбрать самостоятельно).
24. Доильные установки, используемые при беспривязном содержании коров: их марки, краткая характеристика, состав оборудования (устройство) и особенности эксплуатации.
25. Требования, предъявляемые к машинному доению.
26. Как обеспечивается подбор и приучение коров к машинному доению?

Какие основные технологические схемы используются для современных линейных установок

1. Технология подготовки доильных аппаратов и коров к машинному доению.
2. Почему на подготовку вымени коровы и установку доильного аппарата по технологии доения отводится не более одной минуты?
3. Сепараторы молока: принцип разделения молока, классификация, виды (типы), регулировки, особенности эксплуатации.
4. Как регулируют жирность сливок в сепараторах-сливкоотделителях?
5. Каковы современные способы и технические средства для первичной обработки молока?
6. Значение первичной обработки и первичной переработки молока.
7. Назначение, устройство, работа водоохлаждающей установки для животноводческой фермы (на примере по выбору или используя MKT-14).
8. Сепарирование молока: сущность процесса, типы сепараторов, их устройство, рабочий процесс, регулировки (привести примеры).
9. От какого конструктивного параметра в наибольшей степени зависит производительность сепаратора молока?
10. Возможные неисправности доильного оборудования, влияющие на заболеваемость коров.
11. Какие требования предъявляются к системе промывки доильного оборудования?
12. В чем заключается опасность длительного хранения молока без первичной обработки?
13. Техническое обслуживание доильного оборудования
14. Особенности планировочного решения малых ферм. Возможности механизации производственного процесса.

Задания для практической части квалификационного экзамена:

1. Допускаются ли в соответствии с требованиями технического регламента посторонние запахи или привкусы в сыром молоке, получаемом на ферме?
2. В течении какого времени после отела молоко не подлежит приемке на пищевые цели?
3. Каких коров доят в первую очередь?
4. Правила сборки, разборки, использования, хранения, порядок проведения ежедневных и периодических уходов за доильными аппаратами.
5. Чем грозит нарушение сроков браковки молока при лечении их антибиотиками.
6. Температура охлаждения молока в соответствии с требованиями технического регламента.
7. Причины повышения количества соматических клеток в молоке.
8. Влияние качества кормов на молочную продуктивность крупного рогатого скота.
9. Правила оказания первой помощи заболевшим животным.
10. Порядок доения коров и результат его нарушения.
11. Правила ухода за выменем и признаки наиболее часто встречающихся заболеваний животных: мастита и других.
12. Машинное доение коров в изоляторе.
13. Проверка на мастит и проведение санитарно-ветеринарных работ по уходу за выменем и профилактике заболевания маститом.
14. Способы доения коров, удаления навоза при производстве молока в летний период.
15. Что произойдет при сдаивании первых струек под корову? Подключение и отключение аппаратов, проверка аппаратов на частоту пульсаций и контроль за их работой.
16. Разборка и сборка, промывка и дезинфекция доильных аппаратов, технический уход за ними и устранение неполадок.

**5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ВКЛЮЧАЯ ЭЛЕКТРОННЫЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ПО ВСЕМ ВИДАМ ЗАНЯТИЙ**

Учебно-методическое обеспечение ОП в полном объеме содержится в рабочих программах дисциплин, методических указаниях, рекомендациях по проведению лабораторных, практических занятий, производственной практики и итоговой аттестации. Содержание методических разработок обеспечивает необходимый уровень и объем образования, включая и самостоятельную работу слушателей, а также предусматривает контроль качества освоения слушателями ОП в целом и отдельных ее компонентов. Каждый слушатель обеспечен доступом к электронным библиотечным системам, содержащим издания по основным изучаемым дисциплинам. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Во время самостоятельной подготовки слушатели обеспечены доступом к сети Интернет. Все слушатели имеют возможность открытого доступа к вузовскому порталу <http://portal.izhgsha.ru/>, а также к электронным ресурсам: Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (<http://rucont.ru/>); Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВО РГАЗУ «AgriLib»(<http://ebs.rgazu.ru>.).

Перечень учебно-методических материалов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название**  **дисциплины, практики** | **Наименование учебно-методической литературы (в библиотеке, на кафедре, на портале академии)** | **Год издания** | **Количество экземп.** | **Адрес электронного ресурса** |
| Физиологические основы молокообразования и молоковыведения | Скопичев В. Г., Эйсымонт Т. А., Алексеев Н. П. Физиология животных и этология: - М.: КолосС, 2004. - 713 с. | 2004 | 150 экз | - |
| Физиология и этология животных [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторно-практическим занятиям для студентов 2 курса специальностей "Ветеринария" и "Зоотехния", сост. Берестов Д. С., Елисеева Е. В., Малков А. В. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2010. - Режим доступа: | 2010 | - | http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=19069&id=20846 |
| Факторы, влияющие на удой и качественные показатели молока | Технология молока и молочных продуктов. Н.И. Морозова, Ф.А. Мусаев, В.К. Киреев, С.М. Колонтаева | Рязань, 2011 |  | ЭБС «Руконт»  http://rucont.ru/efd/292257 |
| Качество молока. Методы контроля молока. Технический регламент на молоко и молочные продукты. | Методические указания по изучению дисциплины, задания для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов заочной формы обучения по специальности 110401 – «Зоотехния». В.А. Бычкова, Г.Ю. Березкина | Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2013. – 33 с. | 50 |  |
| Особенности производства молока в летний и зимний периоды; | Технология выращивания ремонтных телок – основа повышения молочной продуктивности коров [Электронный ресурс] / С.Н. Ижболдина, М.Р. Кудрин. | ФГБОУ ВПО ИжГСХА № 204/14. – 2014 г. |  | http: portal/izhgsha.ru |
| Выращивание ремонтного молодняка, подготовка нетелей к отелу, раздой коров-первотелок; | Современные технологии производства молока, способствующие повышению продуктивности коров и их долголетию / С.Н. Ижболдина, М.Р. Кудрин. | Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА –2015. – 162 с. |  | http://rucont.ru/efd/357524 |
| Профилактика заболеваний молочной железы и обмена веществ. Особенности лечения коров и молодняка. Организация воспроизводства стада, выявление коров в охоте и их осеменение;  Санитария и гигиена содержания и кормления крупного рогатого скота | Зоогигиена. И.И. Кочиш, Н.С. Калюжный, Л.А. Волчкова, В.В. Нестеров | СПб.: Лань, 2013. - 456 с. |  | ЭБС «Лань»  http://e.lanbook.com/ |
| Гигиена животных. Нормативные и справочные материалы: учебно-методическое пособие. Л.А. Шувалова, Г.Н. Бурдов. | Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2013. (электронное издание сертификат №130/14 |  | <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=25312&id=6720> |
| Зоогигиена. И.Н. Хакимов. | Самара : РИЦ СГСХА, 2012 |  | ЭБС «руконт»  http://rucont.ru/searchresults?purchase= |
| Профилактика заболеваний молочной железы и обмена веществ. Особенности лечения коров и молодняка | Полянцев Н. И., Афанасьев А. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных [Электронный ресурс]: учебник, - Санкт-Петербург: Лань, 2012. - | 2012 | - | Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/2772/> |
| Студенцов А. П., Шипилов В. С., Никитин В. Я. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения: ред. Никитин В. Я., Миролюбов М. Г. - Издание 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Колос, 2000. - 493 с. | 2000 | 107 | - |
| Полянцев Н. И. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных [Электронный ресурс]: учебное пособие, - Санкт-Петербург: Лань, 2016. | 2016 | - | Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/71726/> |
| Правила машинного доения. Техническое обслуживание доильных установок и доильных аппаратов | Механизация и технология животноводства. В.В.Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В,Ф, Некрашевич,  и др. М.: ИНФРА-М, 2013 | 2013 | 22 |  |
| Лабораторный практикум по механизации и технологии животноводства Б.И. Вагин,  А.И. Чугунов,  Ю.А. Мирзоянц и др. Великие Луки, 2003 | 2003 | 41 |  |
| Профилактика заболеваний молочной железы и обмена веществ. Особенности лечения коров и молодняка | Ковалев С. П., Курдеко А. П., Братушкина Е. Л и др.Клиническая диагностика внутренних болезней животных [Электронный ресурс]: учебник для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по специальности "Ветеринария", ред. Ковалев С. П., Курденко А. П., Мурзагулов К. Х. - Издание 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2016. | 2016 | - | Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/71752/> |
| Охрана труда | Первая помощь пострадавшим: учебное пособие / сост. С.П. Игнатьев. – Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2011. – 92 с. | 2011 | 95 |  |
| Курс дистанционного обучения по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" | 2019 | - | <http://moodle.izhgsha.ru/course/view.php?id=50>) |
| Правила ухода, обслуживания и режимы содержания молочных коров и ремонтного молодняка | [Гигиена сельскохозяйственных животных.](http://rucont.ru/efd/206513?cldren=0) Учебное пособие/ О.А. Ляпин  Технология производства продукции животноводства/ Г.С. Шарафутдинов | 2011  2006 | -  200 | ЭБС «руконт»  [http://rucont.ru/searchresults?purchase](http://rucont.ru/searchresults?purchase=) |

**6 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы слушателей, предусмотренной учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения для проведения лекционных и практических занятий укомплектованы учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном, мультимедийным проектором и другими информационно-демонстрационными средствами.

Материально-техническая база реализации образовательной программы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название дисциплины,практики** | **Наименование учебных лабораторий с указанием перечня основного оборудования** | **Адрес лаборатории** |
| Факторы, влияющие на удой и качественные показатели молока Физиологические основы молокообразования и молоковыведения | Лаборатории физиологии и этологии животных, гематологии (Сушильный шкаф, фотоколориметр, телевизор, видеомагнитофон, электрокардиографы, центрифуга лабораторная, анализатор биохимический, автоматические дозаторы, набор хирургич. операционный малый, рН-метр, световой микроскоп, термостат, электроимпульсатор) | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 11, ауд. 320 |
| Лаборатория анатомии сельскохозяйственных животных (Влажные макропрепараты, термостат, скелеты мелких непродуктивных и крупных сельскохозяйственных животных, муляжи животных, аквадистилятор, холодильник) | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 11, ауд. 120, 121 |
| Правила ухода, обслуживания и режимы содержания молочных коров и ремонтного молодняка.  Особенности производства молока в летний и зимний периоды | Лаборатория зоогигиены (приборы для определения параметров микроклимата, приборы и реактивы для определения качества воды, почвы) | г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, ауд. 010 |
| Выращивание ремонтного молодняка, подготовка нетелей к отелу, раздой коров-первотелок.  Санитария и гигиена содержания и кормления крупного рогатого скота.  Особенности технологии производства молока в летний и зимний период.  Качество молока. Методы контроля молока. Технический регламент на молоко и молочные продукты.  Факторы, влияющие на удой и качественные показатели молока | 1. Учебные презентации на электронных носителях.  2. Коллекция видеофильмов на электронных носителях.  Программное обеспечение, муляжи животных, инструменты для взятия промеров, инструменты для мечения животных | УР, г. Ижевск, ул. Студенческая 11 (ауд. 231, 232, 233, 331, 336, 435) |
| Профилактика заболеваний молочной железы и обмена веществ. Особенности лечения коров и молодняка | Лаборатория эпизоотологии (Таблицы, плакаты, слайды, фотографии, муляжи, патологоанатомические препараты, микропрепараты, биопрепараты (вакцины, диагностикумы, сыворотки и пр.). Компьютерные программы и мультимедийные презентации по курсу общая эпизоотология и инфекционные болезни. Учебные фильмы.) | г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, ауд. 233 |
| Гинекологические заболевания, заболевания молочной железы и обмена веществ | Лаборатория акушерства и гинекологии (Баня водяная, оборудование для хранение спермы, термометр, чемодан техника – осеменатора укомплектованный, микроскоп МикмедБиолам, лабораторная химическая посуда, комплекты тематических плакатов) | г. Ижевск, ул. Ленина, 104, ауд. 101 |
| Правила машинного доения. Техническое обслуживание доильных установок и доильных аппаратов | Мультимедийные лекционные аудитории, Компьютеры Pentium IV и выше, программное обеспечение MS Office 2010, электронные таблицы MSExcel  Плакаты, макеты, рисунки, фотографии, электронная информация, проспекты, каталоги, мультимедийное оборудование.  Доильные аппараты: АДУ-1, ДА-50, «Зорька», «Нурлат», «Профимилк» (Италия), «SAC» (Дания), Милкмастер (Швеция).  4.Установка по управлению доильным залом с применением компьютерной программы «Иж - Лайн».  5. Машины для первичной обработки молока (пастеризатор ОПФ-1-300, сепараторы, центробежный очиститель и охладитель молока ОМ-1, холодильная установка МКТ-14-2-0).  6. Комплект оборудования для технического обслуживания доильного оборудования. | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 127, 128 |
| Организация воспроизводства стада, выявление коров в охоте и их осеменение | Лаборатория клинической диагностики и терапии (Лабораторная посуда – чашки Петри, стаканы, колбы, пробирки, воронки, предметные и покровные стекла, пипетки, ступки, пестики, кюветы и т.д., Микроскоп МикмедБиолам, термометр, таблицы, плакаты) | г. Ижевск, ул. Ленина, 104, ауд. 101 |
| Охрана труда | Лаборатория безопасности жизнедеятельности 304 (Измеритель шума ВШВ – 003 М2; пульсметр-люксметр ТКЛ-ПКМ и Аргус-07; анемометр АПР – 2; психрометр; катотермометр; барометр; вытяжной шкаф; метиометр МЭС – 200; аспиратор модели 822; газоанализатор УГ-2; весы электронные;) | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 304 |
| Лаборатория безопасности жизнедеятельности 305 ( Телевизор; видеомагнитофон; комплект учебных фильмов; стенды «Средства индивидуальной защиты», «Первая помощь пострадавшим», Тренажер для сердечно-легочной реанимации "Гоша", имитаторы ранений) | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 305 |

**7 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Список преподавателей**,** привлекаемых к оказанию образовательных услуг ОП с указанием уровня образования, полученной специальности (профессии) и образовательного учреждения, в котором получено данное образование

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ФИО** | **Образовательное учреждение, в котором получено образование** | **Полученная специаль-ность** | **Опыт работ, лет** | **Ученая степень** | **Ученое звание** |
| Бычкова  Вероника Анатольевна | ИжСХИ,  1992 г. | Зоотехния | 26 | Кандидат сельскохозяйственных наук | Доцент |
| Уткина  Ольга  Сергеевна | ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА,  2004 г. | Зоотехния | 15 | Кандидат  сельскохозяйственных наук | - |
| Краснова Оксана Анатольевна | ИжСХИ,  1993 г. | Зоотехния | 16 | Доктор сельскохозяйственных наук | Доцент |
| Николаев Владимир Александрович | ИжСХИ,  1992 г. | Механизация сельского хозяйства | 35 | Кандидат сельскохозяйственных наук | Доцент |
| Кислякова Елена Муллануровна | ИжСХИ,  1989 г. | Зоотехния | 29 | Доктор сельскохозяйственных наук | Профес-сор |
| Азимова Глафира Владимировна | ИжСХИ,  1991 г. | Зоотехния | 24 | Кандидат сельскохозяйственных наук | Доцент |
| Хамитова Лилия Фирдаусовна | ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА,  2003 г. | Ветеринария | 15 | Кандидат  ветеринарных наук | Доцент |
| Князева Мария Владимировна | ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА,  2012 г. | Ветеринария | 3 | Кандидат  ветеринарных наук | - |
| Мякишев Андрей Александрович | 1.ИжГСХА,  1997 г.  2. ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА,  2013 г. | 1.Механизация сельского хо-зяйства  2. Техносфер-ная безопас-ность | 18 | Кандидат технических наук | Доцент |

# 8 ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

1. Правила приема слушателей на обучение по программам профессионального обучения, утвержденное ректором 26.04.2018 г. (Протокол Ученого совета ФГБОУ ВО от 26.04.2018 г.№10) (<http://portal.izhgsha.ru>).

2. Положение о порядке перезачетов и переаттестапции дисциплин и об обучении по индивидуальному учебному плану слушателей, обучающихся по программам дополнительного профессионального образования, утвержденное ректором 26.04.2018 г. (Протокол Ученого совета ФГБОУ ВО от 26.04.2018 г.№10) (<http://portal.izhgsha.ru>).

3. Положение о практиках и стажировках слушателей, обучающихся по программам дополнительного образования утвержденное ректором 27.03.2018 г. (Протокол Ученого совета ФГБОУ ВО от 27.03.2018 г.№10) (<http://portal.izhgsha.ru>).

4. Положение о создании условий инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Ижевская  
ГСХА, утвержденное ректором 24.02.2016 г. №6 (http://portal.izhgsha.ru).  
 5.Правила внутреннего трудового и учебного распорядка ФГБОУ ВПО  
Ижевская ГСХА, утвержденные ректором 20.09.2011 г.  
(http://portal.izhgsha.ru)  
 6.Положение о порядке применения дистанционных образовательных  
технологий в ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, утвержденное ректором  
28.06.2012 г. №10 (http://portal.izhgsha.ru)

1. Положение о порядке разработки рабочей программы дисциплины (модуля), утвержденное ректором 24.05.2011 г. ([http://portal.izhgsha.ru](http://portal.izhgsha.ru/)).

## 





## Приложение Б

**Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование дисциплин** | **Недели** | | | | | | | | **кол. Час.** | **Форма контроля** |
| 1 | | 2 | | 3 | | 4 | |  |  |
| АУ | СР | АУ | СР | АУ | СР | АУ | СР |  |  |
| Организация воспроизводства стада, выявление коров в охоте и их осеменение | 8 |  |  | 6 |  |  |  |  | **14** | - |
| Выращивание ремонтного молодняка, подготовка нетелей к отелу, раздой коров-первотелок | 6 |  |  | 2 |  |  |  |  | **8** | - |
| Санитария и гигиена содержания и кормления крупного рогатого скота | 12 |  |  | 8 |  |  |  |  | **20** | - |
| Особенности технологии производства молока в летний и зимний период | 6 |  |  | 4 |  |  |  |  | **10** | - |
| Профилактика заболеваний молочной железы и обмена веществ. Особенности лечения коров и молодняка |  |  | 6 |  | 1 | 3 |  |  | **10** | - |
| Физиологические основы молокообразования и молоковыведения |  |  | 6 |  |  | 6 |  |  | **12** | - |
| Правила машинного доения. Техническое обслуживание доильных установок и доильных аппаратов |  |  |  |  | 8 | 6 |  |  | **14** | - |
| Качество молока. Методы контроля молока. Технический регламент на молоко и молочные продукты. |  |  |  |  | 5 | 3 |  | 4 | **12** | - |
| Правила ухода, обслуживания и режимы содержания молочных коров и ремонтного молодняка |  |  |  |  |  |  | 6 | 2 | **8** | **-** |
| Факторы, влияющие на удой и качественные показатели молока |  |  |  |  |  |  | 6 | 6 | **12** | **-** |
| Охрана труда |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 | **4** | **-** |
| **Итоговая аттестация** |  |  |  |  |  |  |  | Квалификационный экзамен | - | Квалификационный экзамен |
| **Итого** | **32** |  | **12** | **20** | **14** | **18** | **14** | **14** | **124** |  |