Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологий

Кафедра зоотехнии и биологии

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки
36.03.02 Зоотехния

Профиль
Технология производства продуктов животноводства
Квалификации (степень) выпускника Бакалавр

Вологда – Молочное

2024

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль Технология производства продуктов животноводства

Разработчик**,**
к. с. – х. н., доцент Механикова М.В.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры зоотехнии и биологии от «25» января 2024 г., протокол № 6.

Зав. кафедрой,
к. с.-х. н., доцент Механикова М.В.

Рабочая программа дисциплины согласована и утверждена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологий от «15» февраля 2024 года, протокол № 6.

Председатель методической комиссии,
к. б. н., доцент Ошуркова Ю.Л.

1 Цель и задачи практики

Преддипломная практика - важнейшая часть подготовки квалифицированного специалиста сельского хозяйства. Во время практики происходит адаптация студентов к производственным условиям, ознакомление с функциями, которые ему предстоит выполнять в будущем. Во время прохождения преддипломной практики студент в соответствии с запланированной темой выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) проводит научные исследования, собирает, анализирует данные.

Задачи:

–закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, на основе глубокого изучения работы сельскохозяйственных предприятий и предприятий по переработке животноводческой продукции;

–приобретение навыков управления производством высококачественной животноводческой продукции, обеспечения рационального кормления, содержания и использования; качественного совершенствования животных

–овладение современными технологиями производства и переработки продуктов животноводства.

2 Место практики в структуре ОПОП

Учебным планом направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния» преддипломная практика предусмотрена на 4 курсе. Функциональное предназначение преддипломной практики - дать возможность студентам проверить свою подготовленность к выполнению профессиональной деятельности непосредственно в производственных условиях, углубить имеющиеся теоретические знания и приобрести практические умения и навыки в области производства, хранения или переработки растениеводческой продукции. Соответственно, для эффективного прохождения производственной практики студенты должны иметь достаточную теоретическую подготовку, то есть обладать системными знаниями в области производства, хранения и переработки растениеводческой продукции. разведение животных;

– кормопроизводство;

– кормление животных;

– зоогигиена;

– безопасность жизнедеятельности;

– технология первичной переработки продуктов животноводства;

–технология производства продукции животноводства по отраслям (скотоводство, птицеводство, коневодство, пчеловодство, звероводство, нутриеводство, кролиководство, овцеводство, козоводство, рыбоводство, молочное скотоводство, мясное скотоводство).

Практика способствует закреплению и углублению теоретических знаний, полученных обучающимся по данным курсам, а также способствует развитию у обучающихся способности применять знания, полученные при изучении различных дисциплин, в комплексном виде для решения сложных задач.

Для успешного прохождения производственной практики обучающиеся должны иметь следующие «входные» знания и навыки:

- представление об основных видах, принципах оценки продуктивности животных, принципах отбора, подбора, методах разведения;

– представление о нормах кормления, сбалансированном кормлении животных; потребности в кормовой базе;

- представление о правилах техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны груда;

- представление о влиянии зоогигиенических параметров на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных животных

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины

Процесс изучения общепрофессиональной практики направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 36.03.02 Зоотехния:

В результате прохождения данной преддипломной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и компетенции:

профессиональными компетенциями:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен разрабатывать технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных различных производственных групп в соответствии с зоогигиеническими и ветеринарными нормами	**ИД1$_{ПК1}$** Уметь пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных, определять площади, размеры, количество технологических элементов для содержания животных (стойла, боксы, секции, кормушки, поилки), производственный ритм, производственный цикл, период воспроизводства различных видов сельскохозяйственных животных, оптимальное время элементов распорядка дня (кормление, дойка, выгул) в зависимости от половозрастной группы, физиологического состояния животных и технологии содержания **ИД2$_{ПК1}$** Уметь выбирать системы контроля микроклимата в животноводческих помещениях и оборудование для осуществления контроля, в том числе автоматизированное, определять периодичность и технологии очистки, дезинфекции животноводческих помещений и используемое оборудование, разрабатывать порядок уборки навоза из животноводческих помещений с учетом системы навозоудаления, разрабатывать план воспроизводства животных различных видов **ИД3$_{ПК1}$** Знать биологические и хозяйственные особенности разных видов сельскохозяйственных животных, зоогигиенические и ветеринарно-санитарные нормы обустройства зон содержания сельскохозяйственных животных различных производственных групп, требования к пастбищам, выгульным площадкам, выгульно-кормовым дворам для сельскохозяйственных животных и порядок их подготовки к использованию, влияние параметров окружающей среды (микроклимата) животноводческих помещений на состояние животных, продуктивность животноводства, срок службы животноводческих зданий и оборудования, здоровье работников, научно обоснованные параметры микроклимата для различных половозрастных групп животных, требования к газовому составу и уровням пылевой и микробной загрязненности воздуха помещений для содержания сельскохозяйственных животных, оборудование для контроля микроклимата в животноводческих помещениях, в том числе автоматизированное, параметры и периодичность проведения мероприятий по поддержанию чистоты в животноводческих помещениях и содержанию животных с соблюдением ветеринарно-санитарных норм, способы удаления навоза из животноводческих помещений **ИД4 $_{ПК1}$** Знать оптимальный распорядок дня сельскохозяйственных животных в зависимости от вида, половозрастной группы, физиологического состояния животных при различных технологиях содержания, правила безопасного перемещения, выпаса, выгула сельскохозяйственных животных, заболевания сельскохозяйственных животных, возникновение которых связано с системой содержания и воспроизводства, и меры профилактики заболеваний
ПК-2 Способен разрабатывать технологические карты (регламенты) производства продукции животноводства в части содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных	**ИД1$_{ПК2}$** Уметь проводить оценку сельскохозяйственных животных различных видов по племенным и продуктивным качествам, отбор и подбор сельскохозяйственных животных в целях совершенствования стада, выбраковку сельскохозяйственных животных различных видов, непригодных для использования в воспроизводстве, разрабатывать мероприятия по увеличению приплода и повышению его сохранности **ИД2$_{ПК2}$** Уметь оценивать соответствие реализуемых технологических

	процессов содержания и разведения сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям, эффективность разработанных технологических решений по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных, принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий **ИД3$_{ПК2}$** Знать принципы формирования производственных групп сельскохозяйственных животных для управления стадом, биологические особенности различных видов сельскохозяйственных животных, определяющие их воспроизводство, факторы, влияющие на наступление половой зрелости сельскохозяйственных животных, механизмы формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных, методы оценки различных видов сельскохозяйственных животных по генотипу (происхождению) и фенотипу (конституции и экстерьеру, продуктивности), принципы отбора и подбора сельскохозяйственных животных при организации их воспроизводства, технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных **ИД4$_{ПК2}$** Знать методики оценки эффективности технологических решений по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных, методики разработки технологических карт производства продукции животноводства, влияние различных факторов на продуктивность сельскохозяйственных животных, методы учета и оценки продуктивности животных, требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ПК-3 Способен разрабатывать системы кормления и определять структуры рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп, обеспечивающих заданную продуктивность и экономическую эффективность животноводства	**ИД1$_{ПК3}$** Уметь пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке системы кормления сельскохозяйственных животных, оптимизировать рационы по стоимости с целью снижения затрат на корма при сохранении заданной продуктивности животных, подбирать кормовые добавки для повышения питательной ценности кормов **ИД2$_{ПК3}$** Уметь определять набор кормов, включаемых в рацион, в зависимости от структуры рациона и количества обменной энергии в кормах, питательную ценность рациона (по протеину, минеральным веществам и витаминам) на основе химического состава кормов, оптимальность соотношения между отдельными питательными веществами в рационе, балансировать рационы по показателям питательности **ИД3$_{ПК3}$** Знать профильные базы данных, специальное программное обеспечение и правила их использования для разработки системы кормления сельскохозяйственных животных, корма и кормовые добавки, их классификации, порядок разработки рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп, химический состав кормов и физиологическое значение отдельных питательных веществ, протеиновая питательность кормов (количественные показатели, аминокислотный состав), углеводную, липидную, минеральную питательность кормов, факторы, влияющие на состав и питательность кормов, методы определения питательной ценности кормов, оптимальное соотношение между отдельными питательными веществами в рационе для животных различных видов, способы балансирования рационов по показателям питательности **ИД4$_{ПК3}$** Знать особенности строения желудочно-кишечного тракта и пищеварения сельскохозяйственных животных различных видов и возрастных групп, обмен веществ в организме животных различных видов
ПК-4 Способен разрабатывать технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных, а также технологические карты (регламенты) производства продукции животноводства в ча-	**ИД1$_{ПК4}$** Уметь определять сроки и способы уборки кормовых культур, обеспечивающих максимальную питательную ценность кормов (кормового сырья), площадки для хранения кормов и порядок их подготовки, способы консервирования для различных видов кормов, методы подготовки кормов к скармливанию, обеспечивающие повышение их питательной ценности, улучшение технологических свойств, обеззараживание, суточные расходы кормов и воды на сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп при различных способах их содер-

сти кормления сельскохозяйственных животных	жания, полноценность и качество кормления по внешним признакам состояния животных и их поведению, химические и биологические консерванты для консервирования различных видов кормов, разрабатывать технологические схемы подготовки и раздачи кормов для различных производственных групп сельскохозяйственных животных, мероприятия по профилактике заболеваний сельскохозяйственных животных, связанных с неполноценным кормлением, недоброкачественными кормами, нарушением порядка кормления **ИД2$_{ПК4}$** Уметь составлять схему пастбищеоборота с обоснованием сроков и способов использования пастбищ и отдельных загонов, план разбивки пастбища на загоны с обоснованием оптимальной площади загона, разрабатывать порядок подготовки загонов к выпасу сельскохозяйственных животных, оценивать соответствие реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям, эффективность технологий заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных, принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий **ИД3$_{ПК4}$** Знать технологии заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силажа и иных видов кормов, порядок подготовки площадок для хранения кормов, способы консервирования для различных видов кормов, обеспечивающие сохранность кормов (кормового сырья), способы подготовки к скармливанию и раздаче кормов, принципы разработки пастбищеоборотов, разбивки пастбищ на загоны, порядок подготовки загонов к выпасу скота, требования к оборудованию пастбищ, последствия нерационального использования пастбищ (пастбищная дигрессия) **ИД4$_{ПК4}$** Знать методики оценки эффективности технологических решений по заготовке, хранению, подготовке к использованию кормов и кормлению сельскохозяйственных животных, методика разработки технологических карт производства продукции животноводства, системы контроля полноценности кормления животных, зоогигиенические нормы водопотребления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп при различных способах их содержания, заболевания сельскохозяйственных животных, возникновение которых связано с системой кормления, и меры профилактики заболеваний, внешние признаки проявления неполноценного кормления и особенности поведения животных, связанные с неудовлетворительной организацией технологии кормления, требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ПК-5 Способен разрабатывать технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства	**ИД1$_{ПК5}$** Уметь пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства, определять методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающих ее сохранность, выбирать оборудование для хранения продукции животноводства, составлять оборот стада по половозрастным (производственным) группам животных, рассчитывать среднегодовое поголовье сельскохозяйственных животных по половозрастным (производственным) группам, выбирать оборудование для первичной переработки сельскохозяйственных животных **ИД2$_{ПК5}$** Уметь определять набор и последовательность технологических операций по подготовке к доению и доению сельскохозяйственных животных, определять порядок движения сельскохозяйственных животных на дойку, время и кратность доения, набор, последовательность и параметры технологических операций по очистке и охлаждению молока, выбирать доильное оборудование с учетом производительности животных, определять пригодность сельскохозяйственных животных к машинному (роботизированному) доению, оборудование для первичной обработки

	молока, разрабатывать мероприятия по повышению качества молока, в том числе по снижению бактериальной обсемененности, механической загрязненности, содержания соматических клеток в производимом молоке **ИД3$_{ПК5}$** Уметь определять режим содержания сельскохозяйственных животных перед убоем, набор, последовательность и параметры технологических операций по убою сельскохозяйственных животных, разделке туш, снятию и обработке шкур, разрабатывать мероприятия по повышению качества мяса, предотвращению образования пороков мяса **ИД4$_{ПК5}$** Уметь определять набор, последовательность и параметры технологических операций по сбору, сортировке, маркировке и упаковке яиц, разрабатывать мероприятия по повышению пищевой ценности и улучшению товарных качеств яиц, выбирать оборудование для сбора, сортировки, маркировки и упаковки яиц; определять набор, последовательность и параметры технологических операций по стрижке, классировке, упаковке и маркировке шерсти, определять набор, последовательность и параметры технологических операций по срезке и консервированию пантов, определять набор, последовательность и параметры технологических операций по получению перо-пухового сырья **ИД5$_{ПК5}$** Знать типы доильного оборудования и его характеристики, источники (факторы) бактериальной обсемененности, механической загрязненности, соматических клеток в молоке и мероприятия по их устранению, различные способы очистки и охлаждения молока, их эффективность, оборудование для первичной обработки молока и его характеристики **ИД6$_{ПК5}$** Знать требования к содержанию сельскохозяйственных животных перед убоем, способы убоя сельскохозяйственных животных, порядок разделки туш, снятия и обработки шкур, оборудование для первичной переработки сельскохозяйственных животных и его характеристики, мероприятия по повышению качества мяса, причины ухудшения качества мяса, в том числе появления дефектов, и меры профилактики **ИД7$_{ПК5}$** Знать Мероприятия по повышению пищевой ценности и улучшению товарных качеств яиц, причины ухудшения качества яиц и меры профилактики, оборудование для сбора, сортировки, маркировки, упаковки яиц и его характеристики, требования к оборудованию стригальных пунктов, периодичность, сроки и способы стрижки овец, техника срезки пантов, методы профилактики и остановки кровотечения, требования к пунктам консервирования пантов, порядок подготовки к консервированию и режимы консервирования пантов, методы получения перо-пухового сырья
ПК-6 Способен разрабатывать технологические карты (регламенты) производства продукции животноводства в части получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства, а также программы контроля качества и безопасности произведенной продукции животноводства	**ИД1$_{ПК6}$** Уметь определять предельный и возможный уровни продуктивности сельскохозяйственных животных с использованием различных методов прогнозирования, периодичность, количество проб, метода отбора проб и перечень контролируемых показателей при разработке программы контроля качества и безопасности сельскохозяйственной продукции, оценивать соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям, эффективность разработанных технологических решений по получению, первичной переработке, хранению продукции животноводства **ИД2$_{ПК6}$** Уметь принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий **ИД3$_{ПК6}$** Знать методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающие ее сохранность, оборудование для хранения продукции животноводства и его характеристики, факторы, формирующие объем производства продукции животноводства, методика составления оборота стада и расчета среднегодового поголовья животных, методы прогнозирования (экспертных оценок, экстраполяции, математического моделирования), используемые при планировании производства продукции животноводства, методы учета объемов производимой продукции животноводства **ИД4$_{ПК6}$** Знать требования государственных стандартов в области продукции животноводства к качеству продукции животноводства, методики

	оценки эффективности технологических решений по производству, первичной переработке, хранению продукции животноводства, методика разработки технологических карт производства продукции животноводства, требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ПК-7 Способен разрабатывать технологии содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных при организации перехода к органическому производству (животноводству)	**ИД1$_{ПК7}$** Уметь определять продолжительность переходного периода для земель, связанных с органическим животноводством, продолжительность переходного периода к органическому животноводству, определять условия доступа животных к зонам свободного выгула в органическом животноводстве, устанавливать ограничения на размещение животных в органическом животноводстве, обращаться с животными по правилам, установленным стандартами в области органического производства **ИД2$_{ПК7}$** Уметь определять пригодность различных пород сельскохозяйственных животных для органического животноводства с учетом их экологической пластичности и устойчивости к болезням, устанавливать плотность поголовья сельскохозяйственных животных при их содержании в помещении и на открытом воздухе в органическом животноводстве, определять режим содержания (микроклимат) различных половозрастных групп животных в органическом животноводстве **ИД3$_{ПК7}$** Знать общие принципы органического сельского хозяйства и правила органического производства, общие правила перехода к органическому производству продолжительность переходного к органическому производству периода для земель, связанных с органическим животноводством, продолжительность переходного к органическому производству периода в животноводстве общие и специальные правила размещения и содержания животных, требования к разведению сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства **ИД4$_{ПК7}$** Знать условия использования в органическом животноводстве животных, не удовлетворяющих требованиям к органическому производству, требования к породам и видам животных, выращиваемых в условиях органического производства, требования к происхождению животных, используемых в органическом животноводстве, порядок доступа животных к зонам свободного выгула в органическом животноводстве, ограничения на размещение животных при реализации органического производства, правила нахождения животных, не удовлетворяющих требованиям к органическому производству, совместно с животными, выращенными в органическом производстве, правила обращения с животными, правила транспортирования животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства **ИД5$_{ПК7}$** Знать вещества для очистки и дезинфекции животноводческих помещений и оборудования, разрешенные в органическом животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства, средства борьбы вредителями в объектах размещения животных, разрешенные в органическом животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства, средства профилактики и лечения заболеваний животных, разрешенные к применению в органическом животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства
ПК-8 Способен разрабатывать технологии получения и первичной переработки, хранения продукции животноводства в органическом сельском хозяйстве	**ИД1$_{ПК8}$** Уметь выбирать средства для очистки и дезинфекции животноводческих помещений и оборудования в органическом животноводстве, выбирать средства борьбы с вредителями в объектах размещения животных в органическом животноводстве, контролировать соответствие препаратов, используемых для профилактики заболеваний и лечения животных, требованиям органического животноводства, выбирать методы, продукты и вещества для использования при получении, первичной переработке, хранении продукции органического животноводства **ИД2$_{ПК8}$** Уметь оценивать соответствие реализуемых технологических процессов производства продукции органического животноводства разработанным технологиям, эффективность разработанных технологических решений по производству продукции органического животноводства, принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов производства продукции органическо-

	го животноводства от разработанных технологий, требований стандартов и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий **ИД3$_{ПК8}$** Знать методы, продукты и вещества, разрешенные к применению при получении, первичной переработке, хранении продукции органического животноводства в соответствии со стандартами в области органического производства, правила упаковки, маркировки и транспортирования продукции органического животноводства в соответствии со стандартами в области органического производства, исключения из правил производства продукции органического животноводства и условия, допускающие их действие, информацию, которая подлежит документированию при ведении органического животноводства, законодательство Российской Федерации в области органической продукции, требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
ПК-9 Способен разрабатывать системы кормления сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве	**ИД1$_{ПК9}$** Уметь разрабатывать рационы кормления сельскохозяйственных животных с учетом требований к кормлению в органическом животноводстве, подбирать сырье для приготовления кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, разрабатывать технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве **ИД2$_{ПК9}$** Знать требования к кормлению сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, требования к сырью для производства кормов в органическом животноводстве, перечень видов кормового сырья, разрешенного к использованию в органическом животноводстве, кормовые добавки и вещества, используемые в кормлении (при производстве кормов) в органическом животноводстве, требования к заготовке, хранению и подготовке к использованию кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства

Форма проведения практики

Форма проведения производственной практики - выездная.

4. Организация проведения практики

Основное назначение практики - продолжение обучения в условиях производства с целью приобретения профессиональных навыков и подготовки высококвалифицированных специалистов по производству и переработке сельскохозяйственной продукции.

Общий объем производственной преддипломной практики по составляет 2 недель (3 зачётных единиц, 108 час.).

Производственная практика проходит в научно-исследовательских учреждениях, сельскохозяйственных предприятиях, учебно-опытном хозяйстве.

Например:

1. ООО «Агрофирма Судромская» Вельского района Архангельской области
2. СПК «Никольск» Вилегодского района Архангельской области
3. ООО «Устьянекая молочная компания» Устьянского района Архангельской области
4. ООО «Мегаполис» Верховажского района Вологодской области
5. ООО «Агромол» Грязовецкого района Вологодской области
6. СХПК «Племзавод Майский» Вологодского района Вологодской области
7. АО племзавод «Заря» Грязовецкого района Вологодской области
8. ОАО «Заря» Вологодского района Вологодской области
9. ОАО «Совхоз Заречье» г. Вологда
10. ООО «СХП «Устюг-молоко» Великоустюгского района Вологодской области
11. СПК «Тотемский» Тотемского района Вологодской области
12. Племзавод-колхоз Аврора Грязовецкого района Вологодской области
13. Комплекс «Слобода» ЗАО «Шувалово» Грязовецкого района Вологодской области

14. Племзавод имени 50-летия СССР Грязовецкого района Вологодской области
15. ЗАО «Вирта» Лахденпохского района (Республика Карелия)

Студенты на всех этапах практического обучения ведут дневники, в которых отражаются дата, вид работы, содержание работы с фиксацией всех технологических операций и их параметров, используемых машин и орудий, и итоги фактически выполненной работы.

Руководителями практики от академии назначаются преподаватели кафедры Зоотехнии и биологии.

Руководитель практики от академии:

– обеспечивает высокое качество прохождения практики студентами и строгое соответствие её содержания основной образовательной программе и программе практики;

– осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;

– контролирует выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка учреждения или организации;

– принимает участие в работе комиссии по проведению промежуточной аттестации по итогам практики;

– разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий, а также в случае необходимости при сборе материалов к курсовому проекту (работе) или выпускной квалификационной работе.

Студент при прохождении практики обязан:

– полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

– подчиняться действующим в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;

– представить своевременно руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

5. Структура и содержание практики

Общая трудоёмкость практики дисциплины составляет 3 зачётных единиц

5.1 Структура практики:

5.1 Структура учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Семестр	
	7 Семестр **(очно)**	5 курс (заочно)
Аудиторные занятия (всего)	**12**	**2**
В том числе:		
Лекции	2	2
Практическая подготовка	10	10
Самостоятельная работа (всего),	96	96
Отчет	+	+
Вид промежуточной аттестации	**Зачет**	**Зачет**
Общая трудоёмкость, часы	108	108
Зачётные единицы	3	3

5.2 Разделы (этапы) практики вид занятий

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		лекции	Работа с литературой	Работа на производстве	Написание отчета и оформление дневника	
1	Подготовительный этап: а) инструктаж по технике безопасности; б) инструктаж по обработке и анализу полученной информации, подготовке отчета по практике; в) постановка целей и задач научного исследования при прохождении практики.	2				Собеседование
2	Производственный этап, работа на производстве			52		Дневник практики
3	Обработка результатов работы, составление таблиц, графиков и т.п., литературная обработка результатов		30			Дневник практики
4	Подготовка отчета по практике		10		14	Защита отчета на кафедре
Итого:		2	40	52	14	108

6. Матрица формирования компетенций по дисциплине

№	Профессиональные компетенции	Разделы, темы дисциплины			
		Подготовительный этап	Производственный этап	Обработка результатов работы	Подготовка отчета
1	ПК-1 Способен разрабатывать технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных различных производственных групп в соответствии с зоогигиеническими и ветеринарными нормами	+	+	+	+
2	ПК-2 Способен разрабатывать технологические карты (регламенты) производства продукции животноводства в части содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных	+	+	+	+
3	ПК-3 Способен разрабатывать системы кормления и определять структуры рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп, обеспечивающих заданную продуктивность и экономическую эффективность животноводства	+	+	+	+
4	ПК-4 Способен разрабатывать технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных, а также технологические карты (регламенты) производства продукции животноводства в части кормления сельскохозяйственных животных	+	+	+	+
5	ПК-5 Способен разрабатывать технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства	+	+	+	+
6	ПК-6 Способен разрабатывать технологические карты (регламенты) производства продукции животноводства в части получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства, а также программы контроля качества и безопасности произведенной продукции	+	+	+	+

	животноводства				
7	ПК-7 Способен разрабатывать технологии содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных при организации перехода к органическому производству (животноводству)	+	+	+	+
8	ПК-8 Способен разрабатывать технологии получения и первичной переработки, хранения продукции животноводства в органическом сельском хозяйстве	+	+	+	+
9	ПК-9 Способен разрабатывать системы кормления сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве	+	+	+	+
	Всего компетенций по разделам практики	9	9	9	9

7 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

7.1 основная литература

1. Генофонд сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. Н. П. Казанцева. - Электрон.дан. - Ижевск : Ижевская ГСХА, 2020. - 84 с. - Внешняя ссылка: https://e.lanbook.com/book/173765

2. Исхаков, Р. С. Научно-практическое обоснование интенсификации производства говядины при рациональном использовании генетического потенциала крупного рогатого скота [Электронный ресурс] : монография / Р. С. Исхаков, Х. Х. Тагиров. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 284 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: https://e.lanbook.com/book/169048

7.2 дополнительная литература

1. Совершенствование методов разведения молочных пород крупного рогатого скота [Электронный ресурс] : монография / Л. П. Москаленко, Н. С. Фураева, Е. А. Зверева, Н. А. Муравьева. - Электрон.дан. - Ярославль : Ярославская ГСХА, 2018. - 304 с. - Внешняя ссылка: https://e.lanbook.com/book/172584

2. Мотовилов, К. Я. Нанобиотехнологии в кормлении животных, производстве и переработке сельхозпродукции [Электронный ресурс] : учебное пособие / К. Я. Мотовилов, Н. Н. Ланцева, О. К. Мотовилов. - Электрон.дан. - Новосибирск : Золотой колос, 2019. - 200 с. - Внешняя ссылка: http://znanium.com/catalog/document?id=376462

3. Филинская, О. В. Информационные технологии в животноводстве [Электронный ресурс] : практикум / О. В. Филинская. - Электрон.дан. - Ярославль : Ярославская ГСХА, 2019. - 58 с. - Внешняя ссылка: https://e.lanbook.com/book/172587

4. Востроилов А. В. Практикум по животноводству: учеб. пос. для студ. высш. учеб. заведений по пец. "Технология производства и переработки с.-х. продукции" и "Зоотехния" / А. В. Востроилов, И. Н. Семенова. - СПб.: ГИОРД, 2011. - 364 с.

5. Волков А. Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства : учеб. пос. для вузов по спец. "Зоотехния" / А. Д. Волков. - СПб. [и др.] : Лань, 2008. - 203 с.

6. Генофонды сельскохозяйственных животных: генетические ресурсы животноводства России /[И. Г. Моисеева и др. отв. - М.: Наука, 2006. – 466 с.

7. Ерохин А. И. Овцеводство: учебник для студ. вузов по спец. "Зоотехния" / А. И. Ерохин, С. А. Ерохин ; МСХ РФ, Московская Сельскохозяйственная академия. - М.: МГУП, 2004. - 478 с.

8. Изилов Ю. С. Практикум по скотоводству: учеб. пос. для вузов по спец. "Зоотехния" / Ю. С. Изилов. - М. : КолосС, 2009. - 183 с.

9. Кабанов В. Д. Практикум по свиноводству : учеб. для вузов по спец. и напр. "Зоотехния" / В. Д. Кабанов. - М.: [Б. и.], 2005. - 335 с.

10. Кабанов В. Д. Свиноводство : учеб. для вузов по спец. и напр. "Зоотехния" / В. Д. Кабанов. - М. : КолосС, 2001. - 432 с.

11. Костомахин Н. М. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве: учеб. пос. для вузов по спец. "Зоотехния" и "Ветеринария" / Н. М. Костомахин. - М.: КолосС, 2009. - 107 с.
12. Куликов Л. В. Практикум по птицеводству: учеб. пособ. для студ. вузов, обуч. по спец. "Зоотехния" / Л. В. Куликов. - 2-е изд., дополненное. - М.: Изд-во РУДН, 2003. - 244 с.
13. Лебедько Е. Я. Специализированные мясные породы крупного рогатого скота : учеб. пос. / Е. Я. Лебедько. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 109 с.
14. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учеб. пособие для студ. вузов по направл. 111100 - "Зоотехния" / [Л. Ю. Киселев и др.] ; под ред. Л. Ю. Киселева. - СПб. [и др.] : Лань, 2013. – 447 с.
15. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Ю. Киселев [и др.]; под ред. Л. Ю. Киселева. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 448 с.
16. Паронян И. А. Генофонд домашних животных России / И. А. Паронян, П. Н. Прохоренко. - СПб.: Лань, 2008. - 351 с.
17. Повышение воспроизводительной способности молочных коров [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Е. Болгов [и др.]; под ред. А. Е. Болгова, Е. П. Кармановой. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2010. - 224 с. http://e.lanbook.com/testing/.
18. Практикум по производству продукции животноводства : учебное пособие / А.И. Любимов, Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов, С.Д. Батанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1597-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/51725
19. Пронин, В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. - 2-е изд., стер. - Электрон.дан. - СПб. [и др.] : Лань, 2018. - 176 с.
20. Самусенко Л. Д. Практические занятия по скотоводству: учеб. пособ. для студент. вузов по спец. "Зоотехния" / Л. Д. Самусенко, А. В. Мамаев. - СПб. [и др.]: Лань, 2010. - 238 с.
21. Селекционно-генетические и эколого-технологические проблемы повышения долголетнего продуктивного использования молочных коров: научные труды Вып. 1.. - Брянск: Изд-во БГСХА, 2004. – 121 с.
22. Середин В. А. Биотехнология воспроизводства в скотоводстве: учеб. пос./ В. А. Середин. Нальчик: Эль-Фа, 2004. – 469 с.
23. Скотоводство: учебник для вузов по спец. "Зоотехния" / Г. В. Родионов [и др.]; Международная ассоциация "Агрообразование". - М. : КолосС, 2007. - 404 с.
24. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства : учеб. пос. для вузов / А. В. Архипов [и др.]; под ред. В. И. Фисинина, Н. Г. Макарцева. - М.: Изд. МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2003. - 808 с.
25. Технология интенсивного животноводства: учебник для студ. вузов по спец.: Зоотехния, Ветеринария, Технология производства и переработки с.-х. продукции ... / А. И. Бараников [и др.]. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. - 602 с.
26. Технология хранения и переработки продукции животноводства [Электронный ресурс] : метод. реком. по самост. изуч. дисц. и задан. для контрол. работы студ. напр. подгот. 35.03.07 «Технология производства и переработки с.-х. продукции" / Мин-во сел. хоз-ва РФ, Вологодская ГМХА ; [сост. Е. А. Третьяков]. - Электрон. дан. - Вологда ; Молочное : ВГМХА, 2016. - 44 с.
27. Третьяков, Е. А. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебно-метод. пособие для студентов направлений 35.03.07 - Технология производства и переработки с.-х. продукции и 36.03.02 - Зоотехния / Е. А. Третьяков ; М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации, Вологодская ГМХА, Фак. ветерин. мед. и биотехнол., Каф. зоотехнии и биол. - Вологда ; Молочное : ВГМХА, 2018. - 146, [1] с

28. Тяпугин Е.А. Теория и практика интенсификации репродуктивной активности в молочном скотоводстве. – Вологда, 2008. – 452 с.
29. Хабарова Г.В., Литонина А.С. Биометрия: учебно-методическое пособие / Сост. Г.В. Хабарова, А.С. Литонина. – Вологда–Молочное: 2012. – 31 с. (Электронное пособие). http://molochnoe.ru/moodle/mod/resource/view.php
30. Чикалев, А. И. Производство и переработка продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Чикалев, Ю. А. Юлдашбаев. - Электрон.дан. - М. : КУРС ; М. : Инфра-М, 2016. - 186 с.
31. Журналы:
- Молочное и мясное скотоводство,
- Зоотехния,
- Сельскохозяйственная биология,
- Главный зоотехник,
- Животноводство России,
- Свиноводство,
- Птицеводство,
- Вестник Московского университета Серия 16. Биология,
- Вестник РУДН Серия «Экология и безопасность жизнедеятельности»,
- Известия РАН. Серия биологическая и др.

7.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении научно-исследовательской работы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010

STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

в т.ч. отечественное

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.

1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)

Project Expert 7 (Tutorial) for Windows

СПС КонсультантПлюс

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

OpenOffice

LibreOffice

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Google Chrome

в т.ч. отечественное

Яндекс.Браузер

Информационные справочные системы

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: http://window.edu.ru/

– ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: http://www.consultant.ru/

– Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: https://www.e-disclosure.ru/

– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: http://www.garant.ru/

– Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: http://gtnexam.ru/

Профессиональные базы данных

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: http://elibrary.ru

– Наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri

– Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: https://rosstat.gov.ru/ (Открытый доступ)

– Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: http://www.ras.ru (Открытый доступ)

– Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: http://mcx.ru/ (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: https://e.lanbook.com/
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: https://new.znanium.com/
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: https://urait.ru/
- ЭБС POLPRED.COM: http://www.polpred.com/
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: https://www.academia-moscow.ru/elibrary/ (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: https://molochnoe.ru/ebs/

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

В структуру отчета входит:

1. Введение.
2. Общие сведения о хозяйстве.
   2.1. История образования и местонахождение хозяйства.
   2.2. Природные условия.
   2.3. Производственное направление хозяйства и его структура.
   2.4. Краткая характеристика растениеводства (посевные площади, урожайность, валовой сбор продуктов, производительность труда, себестоимость продуктов растениеводства и рентабельность отрасли).
   2.5. Краткая характеристика животноводства (поголовье животных, продуктивность. производство валовой и товарной продукции, производительность труда, себестоимость продукции животноводства, рентабельность отрасли).
3. Кормовая база хозяйства.
   3.1. Основные источники получения кормов в хозяйстве и их характеристика.
   3.2. Баланс кормов.
   3.3. Организация учета и рационального использования кормов.
   3.4. Мероприятия по созданию устойчивой кормовой базы в хозяйстве.
4. Характеристика основной отрасли животноводства (скотоводство, птицеводство, свиноводство и т.д.). Материал в данной главе излагается в той последовательности, в какой изучалась отрасль животноводства.
5. Охрана труда.
6. Охрана окружающей среды.
7. Личное участие в производстве.

8. Выводы и предложения.

По окончании практики студент-практикант должен составить в соответствии с программой письменный отчет и сдать его руководителю практики от кафедры.

По итогам практики студенту на основании письменного отчета выставляется дифференцированный зачет с оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») в соответствии с требованиями ФГОС.

По окончании производственной практики отчет сдается одновременно с заполненным дневником производственной практики.

По итогам практики комиссия, назначенная заведующим кафедрой, не позднее двухнедельного срока после окончания практики аттестует студента на основании защиты, оформленного в соответствии с установленными требованиями, письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия.

За неделю до назначенного срока аттестации по итогам практики студент должен сдать отчет и дневник руководителю практики на проверку.

По итогам выставляется дифференцированный зачет с оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»). При оценке работы студента на практике принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия.

Отчет студента о производственной практике должен содержать критический анализ производства, описание наиболее интересных и прогрессивных технологических приемов, используемых на предприятии.

В анализе производственно-хозяйственной деятельности предприятия, технологии производства по отраслям и в предложениях по ее улучшению должны быть показаны знания студента, полученные им в университете, анализировать положительные и отрицательные приемы технологии производства, умение наметить дальнейшее увеличение производства продуктов животноводства и снижение ее себестоимости.

При прохождении производственной практики студент должен систематически вести записи в дневнике по выполняемой работе, содержание и результаты наблюдений, выписки из документов зоотехнического учета, бухгалтерского учета и др. Дневник представляет каждый студент индивидуально, с подписями руководителей фермы или цеха, в которых студент проходил практику.

По мере накопления материала студент обобщает его и составляет отчет по практике. В отчете студент отражает все полученные им во время прохождения практики сведения.

При выезде на производственную практику студенту выдается:

1. Программа производственной практики.
2. Дневник прохождения практики.
3. Договор с предприятием для прохождения производственной практики.
4. Методические указания для проведения научных исследований в соответствии с запланированной темой выпускной квалификационной работой (выдаются научным руководителем).

При написании отчета используется документация предприятия:

1. стандарты, технические условия и нормы на сырье, продукты и материалы;
2. производственные инструкции;
3. материалы технического проекта цеха, установки;
4. отчеты о производственной деятельности цеха, предприятия;
5. отчеты о научно-исследовательских работах, проведенные в цехе, на предприятии;
6. инструкции по технике безопасности и охране труда, гражданской обороне.
7.

9. Материально-техническое обеспечение общепрофессиональной практики

Учебная аудитория № 6105 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.

ЗАО «Конный завод «Локотской», производственные участки предприятия;

Колхоз «Племзавод Родина», производственные участки предприятия;

КФХ Механиковой М.В., производственные участки предприятия;

ОАО «Заря», производственные участки предприятия;

ОАО «Псковский городской молочный завод», производственные участки предприятия.

ОАО «Сельскохозяйственное предприятие «Вощажниково», производственные участки предприятия;

ООО «Вологодская птица»; производственные участки предприятия;

ООО «Зазеркалье», производственные участки предприятия;

ООО «СОМиК», производственные участки предприятия;

СПК (колхоз) «Коминтерн-2», производственные участки предприятия;

СПК (колхоз) «Николоторжский»,производственные участки предприятия;

СПК (колхоз) «Племзавод Пригородный», производственные участки предприятия;

СПК «Русь», производственные участки предприятия;

СХПК «Племзавод Майский», производственные участки предприятия;

ООО «Брянская мясная компания», производственные участки предприятия;

ООО «ЭкоНива-АПК Холдинг», производственные участки предприятия;

Обеспечение образования для лиц с ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- – предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

• обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
• минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
• возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).

Для лиц с нарушениями слуха:
• предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
• наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
• наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
• обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
• сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего)

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
• возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование, предоставляемое по линии ФСС и позволяющее компенсировать двигательный дефект (коляски, ходунки, трости и др.);
• предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
• обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
• использование дополнительного информационно-методического обеспечения:

http://umcvpo.ru/about-project - Федеральный портал высшего образования студентов с инвалидностью и ОВЗ

http://nvda.ru/ - Программа экранного доступа «NVDA (Non Visual Desktop Access)» («Синтезатор речи») для перевода письменной речи в устную

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

10. Перечень компетенций, этапы, показатели и критерии оценивания

Название дисциплины (код и название направления подготовки) **Преддипломная практика** (направление подготовки **36.03.02 –** Зоотехния Профиль **Технология производства продуктов животноводства**					
Цель дисциплины	закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, сбор, обработка, интерпретация и оформление индивидуального творческого научного труда в виде выпускной квалификационной работы, что соотносится с общими целями ООП ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния».				
Задачи дисциплины	– закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, на основе глубокого изучения работы сельскохозяйственных предприятий и предприятий по переработке животноводческой продукции; – приобретение навыков управления производством высококачественной животноводческой продукции, обеспечения рационального кормления, содержания и использования; качественного совершенствования животных – овладение современными технологиями производства и переработки продуктов животноводства.				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общепрофессиональные компетенции					
Компетенции		Перечень компонентов (планируемые результаты обучения)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
ПК – 1	Способен разрабатывать технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных различных производственных групп в соответствии с зоогигиеническими и ветеринарными нормами	**ИД1$_{ПК1}$** Уметь пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных, определять площади, размеры, количество технологических элементов для содержания животных (стойла, боксы, секции, кормушки, поилки), производственный ритм, производственный цикл, период воспроизводства различных видов сельскохозяйственных животных, оптимальное время элементов распорядка дня (кормление, дойка, выгул) в зависимости от половозрастной группы, физиологического состояния животных и технологии содержания **ИД2$_{ПК1}$** Уметь выбирать системы контроля микроклимата в животноводческих помещениях и оборудование для осуществления контроля, в том числе автоматизированное, определять периодич-	Самостоятельная работа	Собеседование, отчет	**Пороговый (удовлетворительный)** **Знать** Знает: виды, особенности, методы обработки информации по использованию и формированию ресурсов организации. **Продвинутый (хорошо)** **Уметь** $_1$ выявлять и анализировать информацию по использованию и формированию ресурсов организации. **Высокий (отлично)** **Владеть** современными методами анализа по использованию и формированию ресурсов организации

		ность и технологии очистки, дезинфекции животноводческих помещений и используемое оборудование, разрабатывать порядок уборки навоза из животноводческих помещений с учетом системы навозоудаления, разрабатывать план воспроизводства животных различных видов **ИДЗ$_{ПК1}$** Знать биологические и хозяйственные особенности разных видов сельскохозяйственных животных, зоогигиенические и ветеринарно-санитарные нормы обустройства зон содержания сельскохозяйственных животных различных производственных групп, требования к пастбищам, выгульным площадкам, выгульно-кормовым дворам для сельскохозяйственных животных и порядок их подготовки к использованию, влияние параметров окружающей среды (микроклимата) животноводческих помещений на состояние животных, продуктивность животноводства, срок службы животноводческих зданий и оборудования, здоровье работников, научно обоснованные параметры микроклимата для различных половозрастных групп животных, требования к газовому составу и уровням пылевой и микробной загрязненности воздуха помещений для содержания сельскохозяйственных животных, оборудование для контроля микроклимата в животноводческих помещениях, в том числе автоматизированное, параметры и периодичность проведения мероприятий по поддержанию чистоты в животноводческих помещениях и содержанию животных с соблюдением ветеринарно-санитарных норм, способы удаления навоза из животноводческих поме-			

		щений **ИД4 $_{ПК1}$** Знать оптимальный распорядок дня сельскохозяйственных животных в зависимости от вида, половозрастной группы, физиологического состояния животных при различных технологиях содержания, правила безопасного перемещения, выпаса, выгула сельскохозяйственных животных, заболевания сельскохозяйственных животных, возникновение которых связано с системой содержания и воспроизводства, и меры профилактики заболеваний			
ПК - 2	Способен разрабатывать технологические карты (регламенты) производства продукции животноводства в части содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных	**ИД1$_{ПК2}$** Уметь проводить оценку сельскохозяйственных животных различных видов по племенным и продуктивным качествам, отбор и подбор сельскохозяйственных животных в целях совершенствования стада, выбраковку сельскохозяйственных животных различных видов, непригодных для использования в воспроизводстве, разрабатывать мероприятия по увеличению приплода и повышению его сохранности **ИД2$_{ПК2}$** Уметь оценивать соответствие реализуемых технологических процессов содержания и разведения сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям, эффективность разработанных технологических решений по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных, принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий	Самостоятельная работа	Собеседование, отчет	**Пороговый (удовлетворительный)** **Знать** закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме, а так оптимальные режимы кормления и содержания животных с целью разработки и проведения мероприятий по увеличению различных производственных показателей животноводства **Продвинутый (хорошо)** **Уметь** разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства **Высокий (отлично)** **Владеть** приемами воздействия на показатели продуктивности животных при разных методах кормления, содержания, разведения

		ИД3$_{ПК2}$ Знать принципы формирования производственных групп сельскохозяйственных животных для управления стадом, биологические особенности различных видов сельскохозяйственных животных, определяющие их воспроизводство, факторы, влияющие на наступление половой зрелости сельскохозяйственных животных, механизмы формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных, методы оценки различных видов сельскохозяйственных животных по генотипу (происхождению) и фенотипу (конституции и экстерьеру, продуктивности), принципы отбора и подбора сельскохозяйственных животных при организации их воспроизводства, технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных **ИД4$_{ПК2}$** Знать методики оценки эффективности технологических решений по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных, методики разработки технологических карт производства продукции животноводства, влияние различных факторов на продуктивность сельскохозяйственных животных, методы учета и оценки продуктивности животных, требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей			
ПК-3	Способен разрабатывать системы кормления и определять структуры рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп, обеспечивающих заданную продуктив-	**ИД1$_{ПК3}$** Уметь пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке системы кормления сельскохозяйственных животных, оптимизи-	Самостоятельная работа	Собеседование, отчет	**Пороговый (удовлетворительный)** **Знать** Знает: виды, особенности, методы обработки информации по использованию и формированию ресурсов организации. **Продвинутый (хорошо)**

	ность и экономическую эффективность животноводства	ровать рационы по стоимости с целью снижения затрат на корма при сохранении заданной продуктивности животных, подбирать кормовые добавки для повышения питательной ценности кормов **ИД2$_{ПК3}$** Уметь определять набор кормов, включаемых в рацион, в зависимости от структуры рациона и количества обменной энергии в кормах, питательную ценность рациона (по протеину, минеральным веществам и витаминам) на основе химического состава кормов, оптимальность соотношения между отдельными питательными веществами в рационе, балансировать рационы по показателям питательности **ИД3$_{ПК3}$** Знать профильные базы данных, специальное программное обеспечение и правила их использования для разработки системы кормления сельскохозяйственных животных, корма и кормовые добавки, их классификации, порядок разработки рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп, химический состав кормов и физиологическое значение отдельных питательных веществ, протеиновая питательность кормов (количественные показатели, аминокислотный состав), углеводную, липидную, минеральную питательность кормов, факторы, влияющие на состав и питательность кормов, методы определения питательной ценности кормов, оптимальное соотношение между отдельными питательными веществами в рационе для животных различных видов, способы балансирования рационов по показателям питательности			**Уметь** $_1$ выявлять и анализировать информацию по использованию и формированию ресурсов организации. **Высокий (отлично)** **Владеть** современными методами анализа по использованию и формированию ресурсов организации

		ИД4$_{ПК3}$ Знать особенности строения желудочно-кишечного тракта и пищеварения сельскохозяйственных животных различных видов и возрастных групп, обмен веществ в организме животных различных видов			
ПК-4	Способен разрабатывать технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных, а также технологические карты (регламенты) производства продукции животноводства в части кормления сельскохозяйственных животных	**ИД1$_{ПК4}$** Уметь определять сроки и способы уборки кормовых культур, обеспечивающих максимальную питательную ценность кормов (кормового сырья), площадки для хранения кормов и порядок их подготовки, способы консервирования для различных видов кормов, методы подготовки кормов к скармливанию, обеспечивающие повышение их питательной ценности, улучшение технологических свойств, обеззараживание, суточные расходы кормов и воды на сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп при различных способах их содержания, полноценность и качество кормления по внешним признакам состояния животных и их поведению, химические и биологические консерванты для консервирования различных видов кормов, разрабатывать технологические схемы подготовки и раздачи кормов для различных производственных групп сельскохозяйственных животных, мероприятия по профилактике заболеваний сельскохозяйственных животных, связанных с неполноценным кормлением, недоброкачественными кормами, нарушением порядка кормления **ИД2$_{ПК4}$** Уметь составлять схему пастбищеоборота с обоснованием сроков и способов использования пастбищ и отдельных загонов, план разбивки пастбища на	Самостоятельная работа	Собеседование, отчет	**Пороговый (удовлетворительный)** **Знать** закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме, а так оптимальные режимы кормления и содержания животных с целью разработки и проведения мероприятий по увеличению различных производственных показателей животноводства **Продвинутый (хорошо)** **Уметь** разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства **Высокий (отлично)** **Владеть** приемами воздействия на показатели продуктивности животных при разных методах кормления, содержания, разведения

		загоны с обоснованием оптимальной площади загона, разрабатывать порядок подготовки загонов к выпасу сельскохозяйственных животных, оценивать соответствие реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям, эффективность технологий заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных, принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий **ИД3$_{ПК4}$** Знать технологии заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силажа и иных видов кормов, порядок подготовки площадок для хранения кормов, способы консервирования для различных видов кормов, обеспечивающие сохранность кормов (кормового сырья), способы подготовки к скармливанию и раздаче кормов, принципы разработки пастбищеоборотов, разбивки пастбищ на загоны, порядок подготовки загонов к выпасу скота, требования к оборудованию пастбищ, последствия нерационального использования пастбищ (пастбищная дигрессия) **ИД4$_{ПК4}$** Знать методики оценки эффективности технологических решений по заготовке, хранению, подготовке к использованию кормов и кормлению сель-			

		скохозяйственных животных, методика разработки технологических карт производства продукции животноводства, системы контроля полноценности кормления животных, зоогигиенические нормы водопотребления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп при различных способах их содержания, заболевания сельскохозяйственных животных, возникновение которых связано с системой кормления, и меры профилактики заболеваний, внешние признаки проявления неполноценного кормления и особенности поведения животных, связанные с неудовлетворительной организацией технологии кормления, требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей			
ПК-5	Способен разрабатывать технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства	**ИД1$_{ПК5}$** Уметь пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства, определять методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающих ее сохранность, выбирать оборудование для хранения продукции животноводства, составлять оборот стада по половозрастным (производственным) группам животных, рассчитывать среднегодовое поголовье сельскохозяйственных животных по половозрастным (производственным) группам, выбирать оборудование для первичной переработки сельскохозяйственных животных	Самостоятельная работа	Собеседование, отчет	**Пороговый (удовлетворительный)** **Знать** закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме, а так оптимальные режимы кормления и содержания животных с целью разработки и проведения мероприятий по увеличению различных производственных показателей животноводства **Продвинутый (хорошо)** **Уметь** разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства **Высокий (отлично)** **Владеть** приемами воздействия на показатели продуктивности животных при разных методах кормления,

		ИД2$_{ПК5}$ Уметь определять набор и последовательность технологических операций по подготовке к доению и доению сельскохозяйственных животных, определять порядок движения сельскохозяйственных животных на дойку, время и кратность доения, набор, последовательность и параметры технологических операций по очистке и охлаждению молока, выбирать доильное оборудование с учетом производительности животных, определять пригодность сельскохозяйственных животных к машинному (роботизированному) доению, оборудование для первичной обработки молока, разрабатывать мероприятия по повышению качества молока, в том числе по снижению бактериальной обсемененности, механической загрязненности, содержания соматических клеток в производимом молоке **ИД3$_{ПК5}$** Уметь определять режим содержания сельскохозяйственных животных перед убоем, набор, последовательность и параметры технологических операций по убою сельскохозяйственных животных, разделке туш, снятию и обработке шкур, разрабатывать мероприятия по повышению качества мяса, предотвращению образования пороков мяса **ИД4$_{ПК5}$** Уметь определять набор, последовательность и параметры технологических операций по сбору, сортировке, маркировке и упаковке яиц, разрабатывать мероприятия по повышению пищевой ценности и улучшению товарных качеств яиц, выбирать оборудование для сбора, сортировки, маркировки и упаковки яиц; определять набор, последовательность и параметры технологических			содержания, разведения

		операций по стрижке, классировке, упаковке и маркировке шерсти, определять набор, последовательность и параметры технологических операций по срезке и консервированию пантов, определять набор, последовательность и параметры технологических операций по получению перо-пухового сырья **ИД5$_{ПК5}$** Знать типы доильного оборудования и его характеристики, источники (факторы) бактериальной обсемененности, механической загрязненности, соматических клеток в молоке и мероприятия по их устранению, различные способы очистки и охлаждения молока, их эффективность, оборудование для первичной обработки молока и его характеристики **ИД6$_{ПК5}$** Знать требования к содержанию сельскохозяйственных животных перед убоем, способы убоя сельскохозяйственных животных, порядок разделки туш, снятия и обработки шкур, оборудование для первичной переработки сельскохозяйственных животных и его характеристики, мероприятия по повышению качества мяса, причины ухудшения качества мяса, в том числе появления дефектов, и меры профилактики **ИД7$_{ПК5}$** Знать Мероприятия по повышению пищевой ценности и улучшению товарных качеств яиц, причины ухудшения качества яиц и меры профилактики, оборудование для сбора, сортировки, маркировки, упаковки яиц и его характеристики, требования к оборудованию стригальных пунктов, периодичность, сроки и способы стрижки овец, техника срезки пантов, методы профилактики и остановки кровотечения, требования к			

		пунктам консервирования пантов, порядок подготовки к консервированию и режимы консервирования пантов, методы получения перо-пухового сырья			
ПК-6	Способен разрабатывать технологические карты (регламенты) производства продукции животноводства в части получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства, а также программы контроля качества и безопасности произведенной продукции животноводства	**ИД1$_{ПК6}$** Уметь определять предельный и возможный уровни продуктивности сельскохозяйственных животных с использованием различных методов прогнозирования, периодичность, количество проб, метода отбора проб и перечень контролируемых показателей при разработке программы контроля качества и безопасности сельскохозяйственной продукции, оценивать соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям, эффективность разработанных технологических решений по получению, первичной переработке, хранению продукции животноводства **ИД2$_{ПК6}$** Уметь принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий **ИД3$_{ПК6}$** Знать методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающие ее сохранность, оборудование для хранения продукции животноводства и его характеристики, факторы, формирующие объем производства продукции животноводства, методика составления оборота стада и расчета среднегодового поголовья животных, методы прогнозирования (экс-	Самостоятельная работа	Собеседование, отчет	**Пороговый (удовлетворительный)** **Знать** закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме, а так оптимальные режимы кормления и содержания животных с целью разработки и проведения мероприятий по увеличению различных производственных показателей животноводства **Продвинутый (хорошо)** **Уметь** разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства **Высокий (отлично)** **Владеть** приемами воздействия на показатели продуктивности животных при разных методах кормления, содержания, разведения

		пертных оценок, экстраполяции, математического моделирования), используемые при планировании производства продукции животноводства, методы учета объемов производимой продукции животноводства **ИД4$_{ПК6}$** Знать требования государственных стандартов в области продукции животноводства к качеству продукции животноводства, методики оценки эффективности технологических решений по производству, первичной переработке, хранению продукции животноводства, методика разработки технологических карт производства продукции животноводства, требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей			
ПК-7	Способен разрабатывать технологии содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных при организации перехода к органическому производству (животноводству)	**ИД1$_{ПК7}$** Уметь определять продолжительность переходного периода для земель, связанных с органическим животноводством, продолжительность переходного периода к органическому животноводству, определять условия доступа животных к зонам свободного выгула в органическом животноводстве, устанавливать ограничения на размещение животных в органическом животноводстве, обращаться с животными по правилам, установленным стандартами в области органического производства **ИД2$_{ПК7}$** Уметь определять пригодность различных пород сельскохозяйственных животных для органического животноводства с учетом их экологической пластичности и устойчивости к болезням, устанавливать плотность поголовья сельскохозяйственных животных при их содержании в помещении и на открытом	Самостоятельная работа	Собеседование, отчет	**Пороговый (удовлетворительный)** **Знать** закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме, а так оптимальные режимы кормления и содержания животных с целью разработки и проведения мероприятий по увеличению различных производственных показателей животноводства **Продвинутый (хорошо)** **Уметь** разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства **Высокий (отлично)** **Владеть** приемами воздействия на показатели продуктивности животных при разных методах кормления, содержания, разведения

		воздухе в органическом животноводстве, определять режим содержания (микроклимат) различных половозрастных групп животных в органическом животноводстве **ИД3$_{ПК7}$** Знать общие принципы органического сельского хозяйства и правила органического производства, общие правила перехода к органическому производству продолжительность переходного к органическому производству периода для земель, связанных с органическим животноводством, продолжительность переходного к органическому производству периода в животноводстве общие и специальные правила размещения и содержания животных, требования к разведению сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства **ИД4$_{ПК7}$** Знать условия использования в органическом животноводстве животных, не удовлетворяющих требованиям к органическому производству, требования к породам и видам животных, выращиваемых в условиях органического производства, требования к происхождению животных, используемых в органическом животноводстве, порядок доступа животных к зонам свободного выгула в органическом животноводстве, ограничения на размещение животных при реализации органического производства, правила нахождения животных, не удовлетворяющих требованиям к органическому производству, совместно с животными, выращенными в органическом производстве, правила обращения с живот-			

		ными, правила транспортирования животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства **ИД5$_{ПК7}$** Знать вещества для очистки и дезинфекции животноводческих помещений и оборудования, разрешенные в органическом животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства, средства борьбы вредителями в объектах размещения животных, разрешенные в органическом животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства, средства профилактики и лечения заболеваний животных, разрешенные к применению в органическом животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства			
ПК-8	Способен разрабатывать технологии получения и первичной переработки, хранения продукции животноводства в органическом сельском хозяйстве	**ИД1$_{ПК8}$** Уметь выбирать средства для очистки и дезинфекции животноводческих помещений и оборудования в органическом животноводстве, выбирать средства борьбы с вредителями в объектах размещения животных в органическом животноводстве, контролировать соответствие препаратов, используемых для профилактики заболеваний и лечения животных, требованиям органического животноводства, выбирать методы, продукты и вещества для использования при получении, первичной переработке, хранении продукции органического животноводства **ИД2$_{ПК8}$** Уметь оценивать соответствие реализуемых технологических процессов производства продукции органического животноводства разработанным технологиям, эффективность разработанных тех-	Самостоятельная работа	Собеседование, отчет	**Пороговый (удовлетворительный)** **Знать** закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме, а так оптимальные режимы кормления и содержания животных с целью разработки и проведения мероприятий по увеличению различных производственных показателей животноводства **Продвинутый (хорошо)** **Уметь** разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства **Высокий (отлично)** **Владеть** приемами воздействия на показатели продуктивности животных при разных методах кормления,

		нологических решений по производству продукции органического животноводства, принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов производства продукции органического животноводства от разработанных технологий, требований стандартов и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий **ИД3$_{ПК8}$** Знать методы, продукты и вещества, разрешенные к применению при получении, первичной переработке, хранении продукции органического животноводства в соответствии со стандартами в области органического производства, правила упаковки, маркировки и транспортирования продукции органического животноводства в соответствии со стандартами в области органического производства, исключения из правил производства продукции органического животноводства и условия, допускающие их действие, информацию, которая подлежит документированию при ведении органического животноводства, законодательство Российской Федерации в области органической продукции, требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей			содержания, разведения
ПК-9	Способен разрабатывать системы кормления сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве	**ИД1$_{ПК9}$** Уметь разрабатывать рационы кормления сельскохозяйственных животных с учетом требований к кормлению в органическом животноводстве, подбирать сырье для приготовления кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, разрабатывать технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов	Самостоятельная работа	Собеседование, отчет	**Пороговый (удовлетворительный)** **Знать** закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме, а так оптимальные режимы кормления и содержания животных с целью разработки и проведения мероприятий по увели-

		для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве **ИД2$_{ПК9}$** Знать требования к кормлению сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, требования к сырью для производства кормов в органическом животноводстве, перечень видов кормового сырья, разрешенного к использованию в органическом животноводстве, кормовые добавки и вещества, используемые в кормлении (при производстве кормов) в органическом животноводстве, требования к заготовке, хранению и подготовке к использованию кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства			чению различных производственных показателей животноводства **Продвинутый (хорошо)** **Уметь** разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства **Высокий (отлично)** **Владеть** приемами воздействия на показатели продуктивности животных при разных методах кормления, содержания, разведения