

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Горский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Горский ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Горского ГАУ

О.К. Гогаев

«22» марта 2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА –
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

«ШКОЛА ФЕРМЕРА»

«БИОТЕХНОЛОГИИ В СЕМЕНОВОДСТВЕ КАРТОФЕЛЯ»

1. Общая характеристика программы.

1.1 Общая информация.

Программа профессиональной переподготовки «Биотехнологии в семеноводстве картофеля» представляет собой дополнительное профессиональное образование в виде обучения лиц, уже имеющих высшее или среднее профессиональное образование по другой специальности.

Программа соответствует Федеральному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: дать слушателям глубокие теоретические знания и практические навыки по вопросам разработки технологий производства продукции растениеводства высокого качества с использованием инновационных достижений агрономии; селекции, семеноводства и биотехнологии сельскохозяйственных культур с целью создания высокопродуктивных сортов и гибридов.

Задачи:

- установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;

- обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовка семян к посеву;

- расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры;

- организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования сельскохозяйственной организации и проведение нарезки полей;

- адаптация систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;

- проведение посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;

- уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений;

- проведение уборки урожая и первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;

- реализация технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

Программа является преемственной к основной примерной образовательной программе высшего образования направлений подготовки 35.03.04 Агрономия.

Характеристика профессиональной деятельности

В характеристике нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации (на основании соответствующих нормативных документов, требований заказчика) указываются:

- а) область профессиональной деятельности;
- б) объекты профессиональной деятельности;
- в) виды и задачи профессиональной деятельности;
- г) уровень квалификации в соответствии с профессиональным стандартом.

Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе повышения квалификации «Биотехнологии в семеноводстве картофеля», включает:

- 08 Финансы и экономика (производство продукции и услуг, включая анализ спроса на продукцию и услуги, и оценку их текущего и перспективного предложения, продвижение продукции и услуг на рынок, планирование и обслуживание финансовых потоков, связанных с производственной деятельностью; операций на финансовых рынках, включая управление финансовыми рисками; внутреннего и внешнего финансового контроля и аудита, финансового консультирования);

- 13 Сельское хозяйство (в сфере производства и хранения продукции растениеводства на основе достижений агрономии, защиты растений, генетики, селекции, семеноводства и биотехнологии сельскохозяйственных культур).

Объектами профессиональной деятельности являются:

- все виды сельскохозяйственных растений;
- технологические процессы производства и первичной переработки продукции растениеводства.

Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов;
- решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;

производственно-технологическая деятельность:

- установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;
- обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия;
- составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок;

- расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры;
- разработка системы севооборотов, организация их размещения по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей;
- адаптация систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;
- организация подготовки семян, посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений;
- организация уборки урожая и первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;
- реализация технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.

организационно-управленческая деятельность:

- разработка стратегии развития производственного потенциала предприятия с применением инновационных технологий управления;
- участие в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование);
- организация работы коллективов исполнителей;
- управление работами по производству продукции растениеводства;
- организация работы и разработка оперативных планов первичных производственных коллективов в сфере растениеводства;
- составление планов, графиков работ, заявок на материалы, оборудование;

2. Требования к результатам освоения программы

Выпускники ФДО, освоившие программу «Биотехнологии в семеноводстве картофеля»

Слушатель в результате освоения программы должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

в области научно-исследовательской деятельности:

- готовность проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы;
- способность решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;
- способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных;

в области производственно-технологической деятельности:

- способность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;
 - способность обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
 - способность организовать составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, определение схем их движения по полям и проведение технологических регулировок;
 - способность осуществить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организовать подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры;
 - способность разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей;
 - способность осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;
 - способность организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных условий;
 - способность организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение;
 - способность организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий;
- в области организационно-управленческой деятельности:
- способность вести учет продуктивности разных видов животных;
 - способность вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятий отрасли.

Выпускник должен обладать знаниями и умениями в следующих областях науки:

- Экономика и организация АПК;
- Правовые основы создания и деятельности фермерских хозяйств;
- Основы менеджмента;
- Бухгалтерский учет и аудит;
- Охрана труда и техника безопасности;
- Стандартизация, метрология и сертификация продукции АПК;
- Технология и производство продукции растениеводства и животноводства;
- Механизация и материально-техническое обеспечение с/х производства.

3. Срок и формы обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 255 часов учебных занятий.

Срок обучения. Учебный период включает 2 месяцев, в течение которых начитываются курсы лекций, проводятся семинарские занятия и принимаются текущие зачеты и экзамены.

Форма обучения. Все занятия проходят 2-3 раза в неделю в дневное или вечернее время, что позволяет проходить обучение без отрыва от работы.

4. Учебный план

Основным документом программы является учебный план.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов программы, обеспечивающих формирование компетенций.

Всего учебным планом предусмотрено изучение 10 разделов: по всем сдаются зачеты, а итоговая аттестация проходит в форме экзамена. Из общего объема 255 учебных часов, предусмотренных учебным планом, 218 часов аудиторных занятий и 37 часов самостоятельной работы, 56% отведено для лекционных и 44% для практических занятий.

Учебный план прилагается.

Учебно-тематический план раскрывает технологию изучения программы, определяет последовательность тем и количество часов на каждую из них, представляет собой таблицу, в которой обозначены разделы и темы программы с определением количества отведенных на их изучение часов, с разбивкой на теоретические и практические часы.

Учебно-тематический план прилагается.

5. Дисциплинарное содержание программы

Организация КФХ и сельскохозяйственных кооперативов

Тема 1.1. Организационно-правовые формы предпринимательства в АПК. КФХ как субъект предпринимательской деятельности.

Сущность и значение предпринимательства в агропромышленном комплексе. Мотивация предпринимателя. Виды и формы предпринимательской деятельности в АПК. Правовой статус крестьянского (фермерского) хозяйства.

Тема 1.2. Основы сельскохозяйственной потребительской кооперации. Порядок создания, развития сельскохозяйственных потребительских кооперативов.

Основы создания и функционирования сельскохозяйственного потребительского кооператива. Управление потребительским кооперативом. Общее собрание потребительского кооператива. Исполнительные органы потребительского кооператива. Ответственность председателя, членов правления потребительского кооператива, исполнительного директора. Имущество потребительского кооператива. Прибыли и убытки

потребительского кооператива. Успешная практика развития сельскохозяйственной потребительской кооперации.

Тема 1.3. Правовые основы создания и деятельности КФХ. Учредительные документы КФХ. Трудовые отношения в КФХ.

Понятие и сущность КФХ. Порядок создания и регистрации КФХ. Оформление трудовых отношений в КФХ.

Тема 1.4. Основы земельного законодательства и оборота земель сельхоз назначения; оборот недвижимого имущества. Правовое регулирование предоставления земельных участков в собственность и (или) в аренду крестьянским (фермерским) хозяйствам.

Правовое регулирование оборота земель. Правовой режим недвижимого имущества. Особенности регулирования земельных отношений для крестьянских (фермерских) хозяйств. Особенности предоставления земельных участков крестьянским (фермерским) хозяйствам.

Меры государственной поддержки федерального и регионального уровня

Тема 2.1. Меры государственной поддержки федерального уровня.

Механизмы управления развитием АПК. Основные направления государственной поддержки в сфере развития сельского хозяйства в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2006 N 264-ФЗ "О развитии сельского хозяйства". Государственная поддержка как основа повышения конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий.

Тема 2.2. Меры государственной поддержки Республики Северная Осетия-Алания в сфере АПК, в том числе создание системы поддержки фермеров, развитие сельской кооперации, расширение производственной базы.

Нормативно-правовые акты, регламентирующие меры государственной поддержки Республики Северная Осетия-Алания в сфере АПК. Комплекс мер поддержки для сельскохозяйственных кооперативов и фермеров-членов сельскохозяйственных кооперативов. Создание системы поддержки фермеров и развитие сельскохозяйственной кооперации.

Тема 2.3. Тема на выбор представителя министерства экономического развития Республики Северная Осетия-Алания.

Тема 2.4. Тема на выбор представителя министерства сельского хозяйства Республики Северная Осетия-Алания.

Финансовые сервисы в сфере АПК и перспективные направления развития сельского хозяйства

Тема 3.1. Организация и особенности кредитования агробизнеса. Участие Россельхозбанка в кредитовании крестьянских (фермерских) хозяйств.

Сущность и цели кредитования. Современная политика кредитования. Особенности и проблемы кредитования в аграрной сфере. Возможности и роль Россельхозбанка в кредитовании агробизнеса.

Тема 3.2. Развитие агротуризма (особенности и перспективы). Востребованные направления агро-туров.

Понятие агротуризма. Специфика развития аграрного туризма, его структура, основные формы. Проблемы и перспективы развития агротуризма в Республике Северная Осетия-Алания.

Тема 3.3. Обзор существующих технологий переработки побочной продукции животноводства: рекомендации и лучшие практики. Потенциал производства биогаза в Республике Северная Осетия-Алания. Экономические и экологические вопросы.

Современные технологии переработки побочной продукции животноводства. Биогаз: преимущества, технологии производства, использование. Экономическая эффективность переработки побочной продукции животноводства. Повышение экологической безопасности технологий переработки побочной продукции животноводства.

Тема 3.4. Производство органической продукции (безопасность и качество, в том числе декларирование и сертификация продукции).

Понятие органической продукции и технологии ее производства. Оценка качества и безопасности органической продукции. Порядок декларирования и сертификации продукции.

Тема 3.5. Энерго- и ресурсосбережение в АПК.

Особенности систем энерго- и ресурсосбережения в сельском хозяйстве. Современные тенденции энергосбережения в АПК. Состояние и перспективы ресурсосбережения в АПК. Технологическая и техническая модернизация – основа ресурсосбережения. Экономическая эффективность ресурсосберегающих технологий

Финансовые сервисы в сфере АПК и перспективные направления развития сельского хозяйства

Тема 4.1. Нормативно-правовые документы, регламентирующие порядок ведения учета в РФ. Варианты организации бухгалтерского учета в малых формах хозяйствования.

Нормативное регулирование организации ведения бухгалтерского учета в РФ. Ответственность руководителя и главного бухгалтера организации за соблюдение законодательства при осуществлении хозяйственных операций. Упрощенные способы ведения бухгалтерского учета в малом бизнесе.

Тема 4.2. Правила составления и оформления бухгалтерских документов. Реквизиты документа. Требования, предъявляемые к оформлению документов. График документооборота.

Понятие и виды бухгалтерских документов. Основные требования и правила составления бухгалтерских документов. Способы исправления

ошибок в документах. Организация документооборота. Хранение документов.

Тема 4.3. Порядок ведения Книги доходов и расходов при ЕСХН. Понятие и порядок признания доходов и расходов, учитываемых при ЕСХН. Содержание и правила заполнения Книги учета доходов и расходов.

Единый сельскохозяйственный налог - как система налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей. Содержание Книги доходов и расходов. Требования к заполнению Книги доходов и расходов. Порядок признания доходов, учитываемых при ЕСХН в соответствии с Налоговым кодексом РФ. Порядок признания расходов, учитываемых при ЕСХН.

Тема 4.4. Упрощенная форма ведения бухгалтерского учета. Формы ведения бухгалтерского учета. Порядок заполнения инвентарной книги. Порядок заполнения Журнала регистрации денежных средств и расчетов. Порядок заполнения Книги учета МПЗ, продукции и животных. Порядок заполнения Книги учета труда. Порядок заполнения Журнала регистрации доходов и расходов.

Понятие и способы ведения упрощенной формы бухгалтерского учета. Основания применения упрощенных способов бухгалтерского учета. Экономические субъекты, применяющие упрощенные способы бухгалтерского учета. Инвентарная книга как регистр бухгалтерского учета. Требования, предъявляемые к заполнению инвентарной книги. Порядок отражения операций в Журнале регистрации денежных средств и расчетов. Порядок отражения операций по движению МПЗ, продукции и животных. Порядок отражения операций по учету затрат труда. Порядок отражения хозяйственных операций по формированию финансовых результатов.

Тема 4.5. Порядок организации учета затрат на производство и калькулирование себестоимости сельскохозяйственной продукции.

Особенности сельскохозяйственного производства и их влияние на организацию учета затрат. Экономическая сущность затрат, основы их классификации и учета. Учет выхода продукции. Методические основы калькулирования себестоимости продукции растениеводства. Методические основы калькулирования себестоимости продукции животноводства.

Тема 4.6. Формы отчетности и порядок их составления. Виды отчетности. Порядок заполнения бухгалтерской (финансовой) отчетности. Порядок заполнения специализированных форм отчетности. Порядок заполнения формы 1СПР, 1КФХ.

Понятие и содержание бухгалтерской (финансовой) отчетности. Классификация отчетности. Требования, предъявляемые к отчетности. Специализированная отчетность сельскохозяйственных организаций – состав, порядок и сроки представления.

Тема 4.7. Системы налогообложения. Особенности налогообложения в КФХ.

Виды систем налогообложения. Элементы налогообложения. Налогообложение, особенности учёта и отчётности КФХ.

Формирование бизнес- плана

Тема 5.1. Анализ современного состояния сельского хозяйства региона: динамика производства, структурные сдвиги, техническая вооруженность, доходность производства, первичной переработки и переработки.

Оценка современного состояния сельскохозяйственной отрасли РСО-Алания. Анализ динамики и структуры производства сельскохозяйственной продукции. Оценка технического оснащения. Анализ доходности производства и первичной переработки сельскохозяйственной продукции.

Тема 5.2. Бизнес-план: структура, содержание и методика разработки. Разработка бизнес-плана по отраслям (растениеводство, животноводство). Расчет потребности в кадрах. Расчет налоговой нагрузки.

Сущность и функции бизнес-плана. Содержание и структура бизнес-плана, порядок его разработки. Особенности составления бизнес-плана в растениеводстве и в животноводстве. Кадровое планирование. Определение налоговой нагрузки.

Тема 5.3. Расчет окупаемости и критериев эффективности бизнес-плана. Расчет точки безубыточности.

Понятие окупаемости и эффективности бизнес-плана. Критерии оценки окупаемости и эффективности бизнес-плана. Методы определения окупаемости и эффективности бизнес-плана. Понятие точки безубыточности. Показатель для расчета точки безубыточности.

Маркетинг, брендинг фермерской продукции, организация каналов реализации продукции

Тема 6.1. Основы маркетинга для малого бизнеса. Анализ рынка сельскохозяйственной продукции.

Маркетинг как философия современного малого бизнеса. Маркетинговая среда и ее структура. Разработка комплекса маркетинга для малой организации. Стратегии маркетинга в условиях конкуренции. Анализ рынка сельскохозяйственной продукции.

Тема 6.2. Анализ конкурентов и бенчмаркинг.

Цели и задачи анализа конкурентов. Методы конкурентного анализа. Бенчмаркинг: содержание, виды и принципы его проведения. Механизм проведения бенчмаркинг-анализа в организации.

Тема 6.3. Медиапродвижение фермерской деятельности и агробизнеса.

Тема 6.4. Формирование конкурентоспособного бренда. Возможности использования бренд-технологий в агробизнесе. Создание регионального бренда.

Современные цифровые решения для продвижения сельскохозяйственной продукции

Тема 7.1. Цифровая трансформация сельского хозяйства.

Приоритеты, цели и задачи цифрового развития и цифровой трансформации сельского хозяйства. Технологии цифровизации сельского хозяйства. Перспективы цифрового сельского хозяйства в России.

Тема 7.2. Планирование производства растениеводческой продукции в условиях рисков.

Управление производственными рисками в сельском хозяйстве. Модели оптимизации производства растениеводческой продукции в условиях биологических рисков.

Тема 7.3. Цифровые решения для продвижения с/х продукции. Экосистема «Свое».

Цифровые технологии для сельского хозяйства. Агросервисы для фермеров. Цифровая экосистема «Свое» от РоссельхозБанка.

Особенности растения картофеля, болезни, вредители и сорные растения картофельного поля

8.1. Биологические особенности картофеля

Картофель как сельскохозяйственная культура. Благоприятные и неблагоприятные условия для возделывания картофеля.

Тема 8.2. Грибковые и бактериальные болезни картофеля.

Классификация болезней картофеля. Характеристика возбудителей болезней картофеля. Симптомы болезней картофеля.

Тема 8.3. Вирусные и вызванные стрессами болезни картофеля

Виды вирусных болезней картофеля. Симптомы вирусных болезней картофеля.

Тема 8.4. Наиболее опасные вредители картофеля.

Описание наиболее опасных видов вредителей картофеля и их вредоносность. Меры борьбы с наиболее опасными вредителями картофеля.

Тема 8.5 Сорно-полевая растительность, вредоносная на посадках картофеля.

Виды сорно-полевой растительности. Влияние сорно-полевой растительности на урожайность картофеля. Методы борьбы с сорно-полевой растительностью.

Селекционные питомники

Тема 9.1. Родительский питомник.

Факторы, влияющие на цветение и ягодообразование. Методы стимуляции цветения и ягодообразование. Техника опыления цветков и получения семян.

Питомник сеянцев. Полевая культура сеянцев. Горшечная культура сеянцев. Безрассадная культура сеянцев.

Тема 9.2. Питомник отбора или питомник одноклубнёвок (первого клубневого поколения).

Виды питомников. Схема первичного семеноводства.

Тема 9.3. Питомник гибридов II года (второго клубневого поколения).

Понятие питомника гибридов II года. Репродуктивные качества второго клубневого поколения.

Тема 9.4. Питомник предварительного испытания (третьего клубневого поколения).

Понятие питомника предварительного испытания. Технология высадки клубней в питомнике предварительного испытания.

Тема 9.5. Питомник основного испытания (гибриды четвертого-пятого клубневого поколения).

Технология высадки гибридов четвертого-пятого клубневого поколения. Характеристики гибридов четвертого-пятого клубневого поколения

Тема 9.6. Питомник конкурсного испытания (гибриды шестого-седьмого и восьмого клубневого поколения).

Свойства гибриды шестого-седьмого и восьмого клубневого поколения. Урожайность гибридов шестого-седьмого и восьмого клубневого поколения

Семеноводство картофеля

Тема 10.1. Категории семенного картофеля.

Оздоровленный исходный материал. Оригинальный семенной картофель. Элитный семенной картофель. Репродукционный семенной картофель. Семенной картофель.

Тема 10.2. Оригинальное семеноводство.

Поддержание банка здоровых сортов картофеля (БЗСК). Получение и производство здорового (свободного от вирусной и другой инфекции) исходного материала (базовые клоны). Выращивание первого полевого поколения и производство супер-суперэлитного картофеля. Питомники оригинального семеноводства

Тема 10.3. Элитное семеноводство.

Производство суперэлитного и элитного картофеля путем последовательного размножения оригинального семенного материала при одновременном сохранении и поддержании его высокой сортовой чистоты, продуктивных свойств и посевных качеств. Питомники элитного семеноводства. Реализация элитного картофеля семеноводческим предприятием или хозяйствам с товарным производством картофеля, а также хозяйствам населения для сортообновления и сортосмены.

Тема 10.4. Организация воспроизводства оздоровленного исходного материала.

Понятие и задачи оздоровления исходного материала Основные способы воспроизводства исходного материала. Результативность воспроизводства оздоровленного исходного материала.

Тема 10.5. Методы диагностики патогенов.

1. Специфика полевой визуальной диагностики вирусных болезней.

2. Лабораторные методы диагностики.

Современное состояние и основные направления развития защиты картофеля от болезней. Преимущества и недостатки распространённых методов диагностики патогенов. Передовые технологии выявления и идентификации болезней картофеля.

Тема 10.6. Использование методов культуры тканей.

1. Метод верхушечной меристемы. 2. Среда для выращивания растений из меристематических тканей. 3. Выделение апикальной меристемы. 4. Регенерация растений из меристематической ткани. 5. Сочетание метода верхушечной меристемы с термотерапией. 6. Культивирование *in vitro* оздоровленных полевых клонов.

Тема 10.7 Методы размножения оздоровленного материала.

Производство качественного оригинального семенного материала картофеля. Уровень урожайности картофеля. Меры, способствующие повышению объёмов производства оригинального семенного материала картофеля. Совершенствование технологии размножения оздоровленного посадочного материала в условиях гидропонной культуры. Оптимизация схемы посадки мини-клубней при выращивании семенного материала в питомнике первого полевого поколения.

Тема 10.8 Получение микро-клубней картофеля *in vitro* и их использование в элитном семеноводстве.

Работа по оптимизации условий культивирования картофеля *in vitro*. Микрорастения картофеля раннеспелых, среднеранних и среднеспелых сортов. Оптимальная питательная среда для микроклубнеобразования. Оптимальные приемы культивирования картофеля *in vitro*. Продолжительность периода микроклубнеобразования.

Тема 10.9. Элементы технологии использования микроклубней.

1. Размножение ростковыми черенками. 2. Получение миниклубней из микрорастений, ростковых и стеблевых черенков при их выращивании с ограниченной площадью питания.

Тема 10.10. Агротехнические и фитосанитарные условия выращивания растений картофеля в защищенном грунте. Использование современных биотехнических средств для производства оздоровленных миниклубней.

Комплекс специальных мероприятий и приемов, обеспечивающих получение стабильно высоких урожаев стандартных клубней с хорошими посевными качествами и урожайными свойствами. Использование торфа или его смеси с добавками дерновой земли в качестве основного почвенного субстрата в закрытом грунте. Проведение сортовых и фитопатологических

прочисток. Заблаговременное предуборочное уничтожение ботвы и ранняя уборка клубней.

Тема 10.11. Основные этапы технологических работ по выращиванию оздоровленного семенного материала картофеля из миниклубней в условиях высокогорья.

Высадка микрорастений, рассады из микрорастений и микроклубней *in vitro*. Применение укрывного способа выращивания и без укрытия. Сравнительная оценка различных технологий выращивания мини-клубней при их выращивании в высокогорье.

Тема 10.12 Основные требования к качеству семенного материала и к выполнению работ.

Нормативные требования к качеству семенного материала, включая исходный материал. Требования к сортовым и посевным качествам семенного картофеля. Технические требования к выполнению работ.

Тема 10.13 Виды и требования к работам, предусмотренным при закладке питомников.

Виды и последовательность работ при закладке питомников. Требования к питомникам оригинального и элитного производства семян

Тема 10.14. Выбор и подготовка поля под питомники оригинального и элитного производства семян картофеля.

Требования к территориям размещения питомников оригинального и элитного семеноводства картофеля. Порядок подготовки поля под питомники оригинального и элитного производства семян картофеля.

Тема 10.15. Основные требования к качеству семян и полевым работам в питомниках первичного семеноводства. Полевые обследования.

Организация первичного семеноводства. Требования к качеству семян в соответствии с ГОСТ. Виды и последовательность полевых работ в питомниках первичного семеноводства. Сроки и количество полевых обследований.

Тема 10.16. Закладка питомников супер-суперэлитного и супер-элитного картофеля и уход за посадками.

Посадочный материал для закладки питомников супер-суперэлитного и супер-элитного картофеля. Способы проращивания. Уход за семенными растениями.

Тема 10.17. Апробация.

Понятие апробации семенного картофеля. Методы апробации. Оформление результатов апробации.

Тема 10.18 Послеуборочный контроль семенного картофеля. Клубневой анализ семенных партий. Лабораторное тестирование.

Понятие и цель послеуборочного контроля семенного картофеля. Приемы снижения потерь при хранении картофеля. Цели и порядок проведения клубневого анализа семенных партий. Методы лабораторного

тестирования семенного картофеля. Тема 10.19. Питомник супер-суперэлитного картофеля.

Подготовка почвы, посадка, междурядные обработки, опрыскивания, ботвоудаление, уборка на основе применения современных машинных технологий. Проведение фитопрочисток, комплекса профилактических и защитных обработок инсектицидами. Соответствие нормативным требованиям стандарта ГОСТ Р 53136-2008.

Тема 10.20. Питомник суперэлитного картофеля.

Подготовка почвы, посадка, междурядные обработки, опрыскивания, ботвоудаление, уборка на основе применения современных машинных технологий. Комплекс семеноводческих и защитных мероприятий, включая фитосортопрочистки. Уборка с предварительным удалением ботвы при формировании максимальной семенной товарности клубней. Соответствие нормативным требованиям стандарта ГОСТ Р 53136.

Тема 10.21. Питомник элитного картофеля.

Технологические операции, связанные с подготовкой почвы, посадкой, проведением междурядных обработок, опрыскивания растений в период вегетации, предуборочного удаления ботвы и уборки урожая с применением современных машинных технологий. Комплекс специальных агроприемов, ограничивающих распространение болезней и вредителей в полевых условиях и обеспечивающих получение оптимального уровня урожайности.

Тема 10.22. Семенные участки репродукционного картофеля.

Семенной материал классов элита, I и II репродукции после элиты. Технологический процесс выращивания репродукционного семенного картофеля на семенных участках. комплексное применение агроприемов, ограничивающих распространение вирусных и других болезней и обеспечивающих получение оптимального уровня урожайности, количественного выхода стандартной семенной фракции (70%).

Тема 10.23. Комплекс специальных агроприемов и мероприятий, ограничивающих распространение вирусных и других болезней в полевых условиях.

Обеспечение необходимой изоляции от других посадок картофеля более низких классов или продовольственных посадок. Предпосадочная обработка клубней препаратами инсектициднофунгицидного действия и микроудобрений. Создание условий для быстрого роста и развития растений в первоначальный период вегетации (предпосадочное проращивание, посадка в оптимальные сроки, уход без смещения высаженных клубней и т.д.). Мониторинг активности популяций тлей. Проведение фито-сортопрочисток. Опрыскивание инсектицидами. Применение эффективных и экологически безопасных средств защиты растений.

Тема 10.24 Внесение удобрений.

Виды удобрений, вносимых при выращивании картофеля. Способы внесения удобрений. Сроки и нормы внесения удобрений.

Тема 10.25 Применение эффективных и экологически безопасных средств защиты растений.

Средства и методы защиты растений. Основные этапы защиты картофеля от болезней и сорняков. Экологически безопасные приемы защиты картофеля от болезней.

Тема 10.26 Требования к качеству семенного картофеля. Порядок контроля качества.

Требования к качеству семенного картофеля в соответствии с ГОСТ. Деление семенного картофеля на категории качества. Лабораторные методы контроля качества семенного картофеля

Тема 10.27 Нормы и методы анализа.

Нормы лабораторного тестирования семенного картофеля. Методы определения качества семенного картофеля.

Тема 10.28 Правила упаковки и маркировки семенного картофеля, предназначенного для реализации. Транспортирование. Хранение. Требования безопасности.

Требования, предъявляемые к упаковке и маркировке семенного картофеля, предназначенного для реализации, в соответствии с ГОСТ. Регламенты транспортирования семенного картофеля. Условия необходимые для хранения семенного картофеля. Требования безопасности для здоровья людей и окружающей среды при работе с семенным картофелем в соответствии с ГОСТ.

6. Профессорско-преподавательский состав

В учебном процессе принимают участие:

Сидаков Дз. Х. – старший преподаватель;

Макиев А.Т. - первый заместитель министра сельского хозяйства РСО-Алания;

Туаев Г.А.- заместитель министра экономического развития РСО-Алания;

Мзоков О.Б. – директор Северо-Осетинского центра развития бизнеса Ставропольского РФ АО «Россельхозбанк»;

Басиев С. С. – заведующий кафедрой агрономии, селекции и семеноводства;

Калоев Б.С. – заведующий кафедрой зоотехнии;

Уртаев Т.А. – доцент;

Цкаева Т.В. - лаборант «Селекционно-семеноводческий научный центр ГГАУ»

Дзанагов С.Х. – профессор, доктор с.х. наук;

Ханаева Д.К. – доцент, кандидат с.х. наук

и др.

7. Материально-технические условия реализации программы

Занятия проходят в здании Агрономического факультета и в оборудованных аудиториях и лабораториях кафедр.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория Агрономического факультета 1.1.12.	Лекции, Практические занятия	Компьютера 20 ед., интерактивная доска,
Аудитория №1 (1.1.15.) для проведения лекционных занятий	Лекции	Парты на 56 посадочных мест, трибуна, доска настенная. Мультимедийное оборудование: проектор InFocus IN124a, ноутбук ASUS X551CA, экран
Лаборатория 1.1 (1.2.16.) для проведения лекционных и практических занятий	Практические занятия	Парты на 30 посадочных места, трибуна, доска настенная
Аудитория №2 (1.2.08.) для проведения лекционных и практических занятий	Лекции, Практические занятия	Мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации. Доступ к сети интернет, портативное мультимедийное оборудование. Парты на 40 посадочных мест, трибуна, доска настенная. Переносной портативный проектор Philips

8. Учебно-методическое обеспечение программы

№ п/п	Наименование разделов и тем	Библиографический список
1	РАЗДЕЛ 1. Организация КФХ и сельскохозяйственных кооперативов	
1.1	Организационно-правовые формы предпринимательства в АПК. КФХ как субъект предпринимательской деятельности.	1. Федеральный закон от 11.06.2003 N 74-ФЗ (ред. от 06.12.2021) "О крестьянском (фермерском) хозяйстве" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022) / СПС Гарант
1.2	Основы сельскохозяйственной потребительской кооперации. Порядок создания, развития сельскохозяйственных потребительских кооперативов.	2. Федеральный закон от 6 декабря 2021 г. N 407-ФЗ "О внесении изменений в статью 19 Федерального закона "О крестьянском (фермерском) хозяйстве" и отдельные законодательные акты Российской Федерации"/ СПС Гарант
1.3	Правовые основы создания и деятельности КФХ. Учредительные документы КФХ. Трудовые отношения в КФХ.	3. Липски, С.А., Правовое регулирование оборота земель сельскохозяйственного назначения: учебник / С.А. Липски. - Москва: КноРус, 2024. - 228 с. - ISBN 978-5-406-11845-0. - URL: https://book.ru/book/950122 . - Текст: электронный.
1.4	Основы земельного законодательства и оборота земель сельхоз назначения; оборот недвижимого имущества. Правовое регулирование предоставления земельных участков в собственность и (или) в аренду крестьянским (фермерским) хозяйствам.	4. Минаков, И.А. Экономика агропромышленного комплекса / И.А. Минаков, Б.И. Смагин. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 320 с. - ISBN 978-5-507-47994-8. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/362762 5. Самсонова, И.В. Сельскохозяйственная кооперация: учебное пособие / И.В. Самсонова. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 388 с. - ISBN 978-5-8114-3486-2. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/115523 6. Тютерева, Н.Н., Актуальные проблемы правового положения субъектов аграрного права: учебное пособие / Н.Н. Тютерева. - Москва: Русайнс, 2024. - 179 с. - ISBN 978-5-466-04579-6. - URL: https://book.ru/book/951979 -Текст: электронный. 7. Тютерева, Н.Н., Правовое положение крестьянского (фермерского) хозяйства: учебное пособие / Н.Н. Тютерева. - Москва: Русайнс, 2024. -194 с. - ISBN 978-5-466-06210-6. - URL: https://book.ru/book/953535 - Текст: электронный 8. Рогатнев, Ю.М. Управление земельными ресурсами: учебное пособие / Ю.М. Рогатнев, Т.А. Филиппова. - Омск: Омский ГАУ, 2018. - 112 с. - ISBN 978-5-89764-722-4. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/111408 .
2	РАЗДЕЛ 2. Меры государственной поддержки федерального и регионального уровня	
2.1	Меры государственной поддержки федерального и регионального уровня	1. Федеральный закон от 29.12.2006 N 264-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "О развитии сельского хозяйства" / СПС Гарант
2.2	Меры государственной поддержки Республики Северная Осетия-Алания в сфере АПК, в том числе создание системы поддержки фермеров, развитие сельской кооперации, расширение производственной базы	2. Постановление Правительства Республики Северная Осетия-Алания от 27 февраля 2024 г. N 62 "О внесении изменений в постановление Правительства Республики Северная Осетия-Алания от 28 октября 2013 года N 392 "О государственной программе Республики Северная Осетия-Алания "Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия" на 2014 - 2025 годы"/ СПС Гарант
2.3	Тема на выбор представителя экономического развития Республики Северная Осетия-Алания	3. Региональная экономика. Федеральные округа России: учебник / под общ. ред. Е.Л. Плисецкого, Е. Е. Плисецкого. - Москва: КноРус, 2023. - 327 с. - ISBN 978-5-406-10602-0. - URL: https://book.ru/book/945984
2.4	Тема на выбор представителя сельского	

	хозяйства Республики Северная Осетия-Алания	
3	РАЗДЕЛ 3. Финансовые сервисы в сфере АПК и перспективные направления развития сельского хозяйства	
3.1	Организация и особенности кредитования агробизнеса. Участие Россельхозбанка в кредитовании крестьянских (фермерских) хозяйств.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Положение Банка России от 24 ноября 2022 г. N 809-П "О плане счетов бухгалтерского учета для кредитных организаций и порядке его применения" (с изменениями и дополнениями) / СПС Гарант 2. Лебедев, Е.Я. Сельский туризм: учебное пособие для вузов / Под общ. ред проф. Е.Я. Лебедева. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. -260 с. - ISBN 978-5-8114-9486-6. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/195507 3. Медведский, В.А. Сельскохозяйственная экология / В.А. Медведский, Т.В. Медведская. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 280 с. - ISBN 978-5-8114-9775-1. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/198485 4. Насатуев, Б.Д. Органическое животноводство / Б.Д. Насатуев. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023 - 192 с. - ISBN 978-5-507-48248-1. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/352010 5. Основы бережливого производства в АПК / Под ред.: Водяников В.Т.- 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. -196 с. - ISBN 978-5-507-46499-9. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/310205 6. Экономика и организация сельскохозяйственного производства: учебник / А.Э. Сагайдак, А.А. Сагайдак, Э.А. Сагайдак [и др.]. - Москва: КноРус, 2024. - 507 с. - ISBN 978-5-406-11520-6. - URL: https://book.ru/book/950289. - Текст: электронный. 7. Специфика организации сельского туризма: учебное пособие / А.В. Трухачев, Ю.М. Елфимова, А.Г. Иволга, И.Д. Шахраманян. - Ставрополь: СтГАУ, 2021. - 100 с. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/245903 8. Чудновский, А.Д.. Туризм в сельской местности: Научно-популярное издание / А.Д. Чудновский - Москва: КноРус, 2013. - 465 с. - ISBN 978-5-406-03556-6. - URL: https://book.ru/book/920365 -Текст: электронный. 9. Своё Фермерство от Россельхозбанка - URL: https://svoefarmerstvo.ru/about 10. Цифровая экосистема «Своё» от РоссельхозБанка - URL: https://svoe.ru/ya-v-agro.html 11. Я в Агро - URL: https://rshbdigital.ru/products/yavagro
3.2	Развитие агротуризма (особенности и перспективы). Востребованные направления агро-туров.	
3.3	Обзор существующих технологий переработки побочной продукции животноводства: рекомендации и лучшие практики. Потенциал производства биогаза в Республике Северная Осетия-Алания. Экономические и экологические вопросы.	
3.4	Производство органической продукции (безопасность и качество, в том числе декларирование и сертификация продукции)	
3.5	Энерго- и ресурсосбережение в АПК	
4	РАЗДЕЛ 4. Финансовые сервисы в сфере АПК и перспективные направления развития сельского хозяйства	
4.1	Нормативно-правовые документы, регламентирующие порядок ведения учета в РФ. Варианты организации бухгалтерского учета в малых формах хозяйствования.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Федеральный закон от 6 декабря 2011 г. N 402-ФЗ "О бухгалтерском учете" (с изменениями и дополнениями) / СПС Гарант 2. Приказ Федеральной налоговой службы от 7 ноября 2023 г. N ЕА-7-3/816@ "Об утверждении форм Книги учета доходов и расходов индивидуальных предпринимателей, применяющих систему налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей (единый сельскохозяйственный налог), Книги учета доходов и расходов организаций и индивидуальных предпринимателей, применяющих упрощенную систему налогообложения, Книги учета доходов индивидуальных предпринимателей, применяющих патентную систему налогообложения, а также порядков их заполнения" / СПС
4.2	Правила составления и оформления бухгалтерских документов. Реквизиты документа. Требования, предъявляемые к оформлению документов.	

	График документооборота.	Гарант
4.3	Порядок ведения Книги доходов и расходов при ЕСХН. Понятие и порядок признания доходов и расходов, учитываемых при ЕСХН. Содержание и правила заполнения Книги учета доходов и расходов.	3. Алексеева, Г.И., Бухгалтерский учет и отчетность (с практикумом): учебное пособие / Г.И. Алексеева. - Москва: КноРус, 2024.- 305 с. - ISBN 978-5-406-12056-9. - URL: https://book.ru/book/950984 - Текст: электронный.
4.4	Упрощенная форма ведения бухгалтерского учета. Формы ведения бухгалтерского учета. Порядок заполнения инвентарной книги. Порядок заполнения Журнала регистрации денежных средств и расчетов. Порядок заполнения Книги учета МПЗ, продукции и животных. Порядок заполнения Книги учета труда. Порядок заполнения Журнала регистрации доходов и расходов.	4. Бухгалтерский учет и анализ в крестьянских (фермерских) хозяйствах: учебное пособие для вузов / Е.И. Костюкова, М.Г. Лещева, Н.В. Кулиш [и др.]. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. -308 с. - ISBN 978-5-8114-9028-8. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/183721
4.5	Порядок организации учета затрат на производство и калькулирование себестоимости сельскохозяйственной продукции	5. Гаппоев, Х.А. Организация и нормирование труда в сельском хозяйстве: методические рекомендации для самостоятельной работы: направление 38.03.01 Экономика, направленность Налоги и налогообложение / Х.А. Гаппоев, Т.Б. Кайтмазов, Э.З. Басаев. - Владикавказ: ФГБОУ ВО Горский ГАУ, 2017. - 89 с.
4.6	Формы отчетности и порядок их составления. Виды отчетности. Порядок заполнения бухгалтерской (финансовой) отчетности. Порядок заполнения специализированных форм отчетности. Порядок заполнения формы 1СПР, 1КФХ.	6. Гуляев, Н.С. Учёт на предприятиях малого бизнеса и крестьянских (фермерских) хозяйствах. Курс лекций: учебное пособие / Н.С. Гуляев, О. В. Букина. - Орел: ОрелГАУ, 2014. - 291 с.- Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/71511
4.7	Системы налогообложения. Особенности налогообложения в КФХ.	7. Липатова, Н.Н. Сельскохозяйственная кооперация: учебное пособие / Н.Н. Липатова. - Самара: СамГАУ, 2021. - 171 с.- ISBN 978-5-88575-628-0.- Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/170662
5	РАЗДЕЛ 5. Формирование бизнес- плана	
5.1	Анализ современного состояния сельского хозяйства региона: динамика производства, структурные сдвиги, техническая оснащенность, доходность производства, первичной переработки	8. Озорнина, Е.А. Экономика и управление фермерским хозяйством: учебно-методическое пособие / Е.А. Озорнина. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. -192 с. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/247448
5.2	Бизнес-план: структура, содержание и методика разработки. Разработка бизнес-плана по отраслям (растениеводство,	9. Организация агробизнеса: учебное пособие / Н.В. Банникова, Т.Н. Костюченко, Н.Ю. Ермакова [и др.]. - Ставрополь: СтГАУ, 2017. - 110 с. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. -URL: https://e.lanbook.com/book/107199
		10. Осипова, А.И. Учет и отчетность в сельском хозяйстве: учебник / А.И. Осипова, М.А. Кубарь. - Новочеркасск Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2024. -204 с. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. — URL: https://e.lanbook.com/book/400814
		11. Семенова, Г.Н., Налогообложение малого бизнеса: учебное пособие / Г.Н. Семенова. - Москва: КноРус, 2022. - 248 с. - ISBN 978-5-406-08479-3. - URL: https://book.ru/book/942097
		12. Учет, налогообложение и страховые взносы в фермерских хозяйствах: учебное пособие / А.В. Никитин, Д.Д. Сазонова, Е.В. Иванова, С.Н. Сазонов. - Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2018. - 64 с. - ISBN 978-5-94664-383-2. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/157818
		1. Исхакова, Г.М., Бизнес-планирование: теория и практика: учебно-методическое пособие / Г.М. Исхакова. - Москва: Русайнс, 2022. - 136 с- ISBN 978-5-4365-9167-4.- URL: https://book.ru/book/943485 -Текст: электронный.
		2. Бизнес-планирование предприятий и организаций: учебник / Е.Ю. Камчатова, Е.Н. Дуненкова, П.М. Гуреев [и др.]; под общ. ред. Е.Ю. Камчатовой. - Москва: КноРус, 2022. - 355 с. - ISBN 978-5-406-10256-5. -URL: https://book.ru/book/ - Текст: электронный.
		3. Марченко, А.В. Теоретические основы организации производства в АПК: учебное пособие / А.В. Марченко, В.М. Троценко. - Пермь: ПГАТУ, 2021. - 236 с. - ISBN 978-5-94279-518-4. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL:

	животноводство). Расчет потребности в кадрах. Расчет налоговой нагрузки.	Расчет	https://e.lanbook.com/book/175348
5.3	Расчет окупаемости и критериев эффективности бизнес-плана. Расчет точки безубыточности.		4. Шинакова, Н.Ю. Бизнес-планирование в агропромышленном комплексе: учебно-методическое пособие / Н.Ю. Шинакова. Ярославль: Ярославская ГСХА, 2018. - 124 с. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/131319 5. Швейкин, И.Е. Инвестиционное проектирование / И.Е. Швейкин, Т.П. Варламова, М.В. Плотникова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. -152 с. - ISBN 978-5-507-47316-8.- Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/359861
6	РАЗДЕЛ 6. Маркетинг, брендинг фермерской продукции, организация каналов реализации продукции		
6.1	Основы маркетинга для малого бизнеса. Анализ рынка сельскохозяйственной продукции.		1. Казушик, А.А. Маркетинг: комплекс функциональных элементов маркетинга: практическое пособие: учебное пособие / А.А. Казушик. - Гомель: ГГУ имени Ф. Скорины, 2022. - 43 с. - ISBN 978-985-577-848-7. -Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/320957
6.2	Анализ конкурентов и бенчмаркинг.		2. Маркетинг и исследование региональных рынков: учебное пособие / А.Н. Столярова, В.В. Безпалов, С.А. Лочан [и др.]. - Москва: Русайнс, 2024. - 103 с. - ISBN 978-5-466-06943-3. - URL: https://book.ru/book/954064 - Текст: электронный.
6.3	Каналы реализации и продвижения фермерской продукции. Товаропроводящие схемы (организация каналов реализации продукции)		3. Минаков, И.А. Актуальные проблемы аграрной экономики: учебное пособие / И.А. Минаков, А.В. Бекетов, В.А. Кувшинов. - Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2021. - 139 с. - ISBN 978-5-94664-357-3. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/202052
6.4	Формирование конкурентоспособного бренда. Возможности использования бренд-технологий в агробизнесе. Создание регионального бренда.		4. Морозова, А.Л., Технология создания и развитие личного бренда для специалистов, экспертов, предпринимателей: учебное пособие / А.Л. Морозова. - Москва: Русайнс, 2024. - 102 с. - ISBN 978-5-466-04273-3. - URL: https://book.ru/book/ - Текст: электронный. 5. Павлова, М.Б. Управленческий консалтинг в АПК: учебное пособие / М.Б. Павлова, И.В. Самсонова. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 200 с. - ISBN 978-5-8114-3115-1. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/205943 6. Рыжиков, С.Н., Продвижение товаров и услуг+ Приложение: учебник / С.Н. Рыжиков. - Москва: КноРус, 2023. - 220 с. - ISBN 978-5-406-09975-9. - URL: https://book.ru/book/946333 - Текст: электронный.
7	РАЗДЕЛ 7. Современные цифровые решения для продвижения сельскохозяйственной продукции		
7.1	Цифровая трансформация сельского хозяйства.		1. Базарова, М.У. Цифровое сельское хозяйство: учебное пособие / М.У. Базарова, И.А. Билтуева. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022. - 136 с. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/284297
7.2	Планирование производства растениеводческой продукции в условиях рисков		2. Дорн, Г.А. Основы цифровых технологий реализации продукции АПК: учебное пособие / Г.А. Дорн, О.В. Кирилова. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2019. - 152 с. - Текст: электронный // Лань: ЭБС - URL: https://e.lanbook.com/book/135480
7.3	Цифровые решения для продвижения с/х продукции. Экосистема "Свое"		3. Цифровая экосистема «Своё» от РоссельхозБанка - URL: https://svoe.ru/ya-v-agro.html
8	РАЗДЕЛ 8. Особенности растения картофеля, болезни, вредители и сорные растения картофельного поля		
8.1	Биологические особенности картофеля		1. Биологические особенности и технологии возделывания картофеля: учебное пособие / З. И. Усанова, П. И. Мигулев, М. Н. Павлов [и др.]. - Тверь: Тверская ГСХА, 2020.- 149 с. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL:
8.2	Грибковые и бактериальные болезни картофеля		

8.3	Вирусные и вызванные стрессами болезни картофеля	<p>https://e.lanbook.com/book/172705</p> <p>2. Болезни, вредители и сорные растения картофеля. Методы диагностики и учета: учебное пособие для вузов / В.Н. Зейрук, Г.Л. Белов, И.Н. Гаспарян [и др.]. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-8114-8281-8. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/187510</p> <p>3. Болезни, вредители и сорные растения картофеля: учебное пособие / В.Н. Зейрук, Г.Л. Белов, И.Н. Гаспарян [и др.]. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 252 с. - ISBN 978-5-8114-9119-3. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/193266</p> <p>4. Выращивание здорового семенного картофеля: монография / С.С. Басиев [и др.]. - Владикавказ: ФГБОУ ВО Горский ГАУ, 2016. - 200 с. - ISBN 978-5-906647-26-9</p>
8.4	Наиболее опасные вредители картофеля	
8.5	Сорно-полевая растительность, вредоносная на посадках картофеля	
9	РАЗДЕЛ 9. Селекционные питомники	
9.1	Родительский питомник Факторы, влияющие на цветение и ягодообразование Методы стимуляции цветения и ягодообразование Техника опыления цветков и получения семян	<p>1. Гаглоева, Л.Ч. Плодоводство (Питомники): учебное пособие к лабораторно-практическим занятиям / Л.Ч. Гаглоева, С.С. Басиев, Х.П. Кокоев. - Владикавказ: ФГБОУ ВО Горский ГАУ, 2018. - 44 с.</p> <p>2. Невзоров, В.Н. Технологии и оборудование для выращивания сеянцев в питомниках с круговой организацией полей: монография / В.Н. Невзоров. — Красноярск: КрасГАУ, 2016. - 192 с. - ISBN 978-5-94617-388-9. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/187164</p> <p>3. Общая селекция растений / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 480 с. - ISBN 978-5-507-45737-3. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/282386</p> <p>4. Пыльнев, В.В. Основы селекции и семеноводства / В.В. Пыльнев, А. Н. Березкин; Под ред.: Пыльнев В.В.. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 216 с. - ISBN 978-5-507-45402-0. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. URL: https://e.lanbook.com/book/267383</p> <p>5. Селекция и семеноводство полевых культур: учебное пособие / В.П. Шаманин, А.Ю. Трущенко, С.Л. Петуховский, С.П. Кузьмина. - Омск: Омский ГАУ, 2014. - 380 с. - ISBN 978-5-89764-437-7. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/64869</p> <p>6. Чернявских, В. И. Семеноводство сельскохозяйственных культур: учебное пособие / В. И. Чернявских. — Белгород: НИУ БелГУ, 2023. - 168 с. — ISBN 978-5-9571-3507-4. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/399326.</p>
	Питомник сеянцев Полевая культура сеянцев Горшечная культура сеянцев Безрассадная культура сеянцев	
9.2	Питомник отбора или питомник одноклубнёвок (первого клубневого поколения)	
9.3	Питомник гибридов II года (второго клубневого поколения)	
9.4	Питомник предварительного испытания (третьего клубневого поколения)	
9.5	Питомник основного испытания (гибриды четвертого-пятого клубневого поколения)	
9.6	Питомник конкурсного испытания (гибриды шестого-седьмого и восьмого клубневого поколения)	
10	РАЗДЕЛ 10. Семеноводство картофеля	
10.1	Категории семенного картофеля	<p>1. Агробиологическое обоснование технологии выращивания овощной продукции с применением биологических средств защиты: монография / Н.Е. Павловская, И.Н. Гагарина, Д.Б. Бородин [и др.]. - Орел: ОрелГАУ, 2018. - 160 с. - ISBN 978-5-93382-325-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/118771</p> <p>2. Безвирусное семеноводство картофеля: монография / С.С. Басиев, А.А. Абаев, Ф.Т. Гериева, Д.П. Козаева. - Владикавказ: ФГБОУ ВО Горский ГАУ, 2023. - 168 с. - ISBN 978-5-906647-94-8</p> <p>3. Гаспарян, И. Н. Картофель: технологии возделывания и хранения: учебное пособие для вузов / И.Н. Гаспарян,</p>
10.2	Оригинальное семеноводство	
10.3	Элитное семеноводство	
10.4	Организация воспроизводства оздоровленного исходного материала	
10.5	Методы диагностики патогенов 1. Специфика полевой визуальной диагностики вирусных болезней	

	2. Лабораторные методы диагностики	Ш.В. Гаспарян.- 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 256 с. - ISBN 978-5-507-47542-1.- Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/387794
10.6	Использование методов культуры тканей 1. Метод верхушечной меристемы 2. Среда для выращивания растений из меристематических тканей 3. Выделение апикальной меристемы 4. Регенерация растений из меристематической ткани 5. Сочетание метода верхушечной меристемы с термотерапией 6. Культивирование in vitro оздоровленных полевых клонов	4. Джиоева, Ц.Г. Технологические основы возделывания сортов картофеля: монография / Ц.Г. Джиоева, С.С. Басиев, Ф.Т. Гериева. - Владикавказ: ФГБОУ ВО Горский ГАУ, 2020. - 184 с. - ISBN 978-5-906647-76-4 5. Джиоева, Ц.Г. Технологические основы возделывания сортов картофеля: монография / Ц.Г. Джиоева, С.С. Басиев, Ф.Т. Гериева. - Владикавказ: ФГБОУ ВО Горский ГАУ, 2020. - 184 с. - ISBN 978-5-906647-76-4 6. Дзанагов, С.Х. Питание и удобрение сельскохозяйственных культур (озимая пшеница, кукуруза, картофель): монография / С.Х. Дзанагов. - Владикавказ: ФГБОУ ВО Горский ГАУ, 2020. - 332 с. - ISBN 978-5-90664-778-8. 7. Защита растений от вредителей: учебник для вузов / Н.Н. Третьяков [и др.]; Под ред. Н. Н. Третьякова. - 3-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2014. - 528 с. - ISBN 978-5-8114-1126-9
10.7	Методы размножения оздоровленного материала	8. Ивенин, В.В. Агротехнические особенности выращивания картофеля: учебное пособие / В.В. Ивенин, А.В. Ивенин. - 2-е изд., перераб. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 336 с. - ISBN 978-5-8114-1907-4. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/212102
10.8	Получение микро-клубней картофеля in vitro и их использование в элитном семеноводстве	9. Инновационные технологии в семеноводстве картофеля: монография / О.К. Гогаев, С.С. Басиев, А.А. Абаев [и др.]. - Владикавказ: ФГБОУ ВО Горский ГАУ, 2023. - 232 с. - ISBN 978-5-906647-97-9
10.9	Элементы технологии использования микроклубней 1. Размножение ростковыми черенками 2. Получение миниклубней из микрорастений, ростковых и стеблевых черенков при их выращивании с ограниченной площадью питания	10. Селекция, семеноводство и апробация картофеля: учебное пособие / С.С. Басиев [и др.]. - Владикавказ: ФГБОУ ВО Горский ГАУ 2021. - 232 с. 11. Совершенствование элементов технологии в семеноводстве картофеля: монография / С.С. Басиев [и др.]. - Владикавказ: ФГБОУ ВО Горский ГАУ, 2021. - 280 с. 12. Совершенствование элементов технологии в семеноводстве картофеля: монография / С.С. Басиев [и др.]. - Владикавказ : ФГБОУ ВО Горский ГАУ, 2021. - 280 с.
10.10	Агротехнические и фитосанитарные условия выращивания растений картофеля в защищенном грунте. Использование современных биотехнических средств для производства оздоровленных миниклубней	13. Технология производства оздоровлённого исходного материала в элитном семеноводстве картофеля: методические рекомендации / А. Ю. Гаврилова, Н. Е. Павловская, И. Н. Гагарина [и др.]. — Орел: ОрелГАУ, 2022. - 60 с. - Текст: электронный // Лань: ЭБС. — URL: https://e.lanbook.com/book/322031
10.11	Основные этапы технологических работ по выращиванию оздоровленного семенного материала картофеля из миниклубней в условиях высокогорья	4. Ториков, В.Е. Пищевая ценность, хранение, переработка и стандартизация плодоовощной продукции и картофеля / В.Е. Ториков, О.В. Мельникова, А.А. Осипов; под редакцией В.Е. Ториков. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 248 с. - ISBN 978-5-507-48237-5.— Текст: электронный // Лань: ЭБС. - URL: https://e.lanbook.com/book/352049
10.12	Основные требования к качеству семенного материала и к выполнению работ	
10.13	Виды и требования к работам, предусмотренным при закладке питомников	
10.14	Выбор и подготовка поля под питомники оригинального и элитного производства семян	

	картофеля	
10.1 5	Основные требования к качеству семян и полевым работам в питомниках первичного семеноводства. Полевые обследования	
10.1 6	Закладка питомников супер-суперэлитного и супер-элитного картофеля и уход за посадками	
10.1 7	Апробация	
10.1 8	Послеуборочный контроль семенного картофеля. Клубневой анализ семенных партий. Лабораторное тестирование	
10.1 9	Питомник супер-суперэлитного картофеля	
10.2 0	Питомник суперэлитного картофеля	
10.2 1	Питомник элитного картофеля	
10.2 2	Семенные участки репродукционного картофеля	
10.2 3	Комплекс специальных агроприемов и мероприятий, ограничивающих распространение вирусных и других болезней в полевых условиях	
10.2 4	Внесение удобрений	
10.2 5	Применение эффективных и экологически безопасных средств защиты растений	
10.2 6	Требования к качеству семенного картофеля. Порядок контроля качества	
10.2 7	Нормы и методы анализа	
10.2 8	Правила упаковки и маркировки семенного картофеля, предназначенного для реализации. Транспортирование. Хранение. Требования безопасности	

9. Необходимые документы для поступления и оформления результатов обучения

Для оформления зачисления на курсы требуется представить копию диплома о первом образовании, копию приложения к диплому, справку с места учебы о сроках окончания обучения, 2 фотографии $\frac{3}{4}$, копию паспорта, а также копию свидетельства о браке (если фамилия после получения диплома была изменена).

По окончании курсов слушателям выдается диплом о профессиональной переподготовке, предоставляющий право ведения деятельности по вновь выбранному направлению.

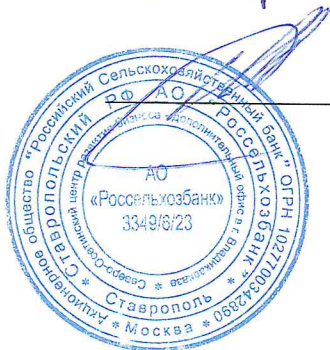
10. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения обучающимися программы профессиональной переподготовки осуществляется в соответствии с Положением ФГБОУ ВО Горского ГАУ о контроле знаний слушателей профессиональной переподготовки и повышения квалификации.

Система контроля качества обучающихся по программе ФДО включает: текущий контроль (промежуточную оценку по отдельным разделам, темам, модулям) и итоговую аттестацию по окончании программы обучения.

Программа профессиональной переподготовки составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлениям подготовки 38.03.01 Экономика, 35.03.04 Агрономия.

«Утверждаю»
 Директор Северо-Осетинского центра
 развития бизнеса Ставропольского РФ
 АО «Россельхозбанк»
 «22» марта 2024 г.



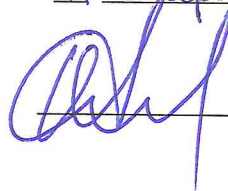
О.Б. Мзюков

«Согласовано»
 Министр сельского хозяйства
 Республики Северная Осетия-Алания
 «22» марта 2024 г.



А.Ч. Кусраев

«Согласовано»
 Ректор
 ФГБОУ ВО Горский ГАУ
 «21» марта 2024 г.



О.К. Губаев



Учебно-тематический план программ
 профессиональной переподготовки
 «Школа фермера» ФГБОУ ВО Горский ГАУ

ОРГАНИЗАЦИЯ ФЕРМЕРСКОГО ХОЗЯЙСТВА

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			аудиторных часов	из них		самостоятельная работа	
				лекции	практические занятия		
1	РАЗДЕЛ 1. Организация КФХ и сельскохозяйственных кооперативов						
1.1	Организационно-правовые формы предпринимательства в АПК. КФХ как субъект предпринимательской деятельности.	4	4	2	2	2	зачет
1.2	Основы сельскохозяйственной потребительской кооперации. Порядок создания, развития сельскохозяйственных потребительских кооперативов.	4	4	2	2		
1.3	Правовые основы создания и деятельности КФХ. Учредительные документы КФХ. Трудовые отношения в КФХ.	4	4	4			
1.4	Основы земельного законодательства и оборота земель сельхоз назначения; оборот недвижимого имущества. Правовое регулирование предоставления земельных участков в	4	4	2	2		

	собственность и (или) в аренду крестьянским (фермерским) хозяйствам.						
2	РАЗДЕЛ 2. Меры государственной поддержки федерального и регионального уровня						
2.1	Меры государственной поддержки федерального и регионального уровня.	2	2	2			зачет
2.2	Меры государственной поддержки Республики Северная Осетия-Алания в сфере АПК, в том числе создание системы поддержки фермеров, развитие сельской кооперации, расширение производственной базы.	2	2	2			
2.3	Тема на выбор представителя министерства экономического развития Республики Северная Осетия-Алания.	2	2	2			
2.4	Тема на выбор представителя министерства сельского хозяйства Республики Северная Осетия-Алания.	2	2	2			
3	РАЗДЕЛ 3. Финансовые сервисы в сфере АПК и перспективные направления развития сельского хозяйства						
3.1	Организация и особенности кредитования агробизнеса. Участие Россельхозбанка в кредитовании крестьянских (фермерских) хозяйств.	2	2	2			зачет
3.2	Развитие агротуризма (особенности и перспективы). Востребованные направления агро-туров.	4	2	1	1	2	
3.3	Обзор существующих технологий переработки побочной продукции животноводства: рекомендации и лучшие практики. Потенциал производства биогаза в Республике Северная Осетия-Алания. Экономические и экологические вопросы.	2	2	2			
3.4	Производство органической продукции (безопасность и качество, в том числе декларирование и сертификация продукции).	6	4	2	2	2	
3.5	Энерго- и ресурсосбережение в АПК.	2	2	2			
4	РАЗДЕЛ 4. Финансовые сервисы в сфере АПК и перспективные направления развития сельского хозяйства						
4.1	Нормативно-правовые документы, регламентирующие порядок ведения учета в РФ. Варианты организации бухгалтерского учета в малых формах хозяйствования.	4	2	1	1	2	зачет
4.2	Правила составления и оформления бухгалтерских документов. Реквизиты документа. Требования, предъявляемые к оформлению документов. График документооборота.	4	4	4			
4.3	Порядок ведения Книги доходов и расходов при ЕСХН. Понятие и	2	2		2		

	порядок признания доходов и расходов, учитываемых при ЕСХН. Содержание и правила заполнения Книги учета доходов и расходов.						
4.4	Упрощенная форма ведения бухгалтерского учета. Формы ведения бухгалтерского учета. Порядок заполнения инвентарной книги. Порядок заполнения Журнала регистрации денежных средств и расчетов. Порядок заполнения Книги учета МПЗ, продукции и животных. Порядок заполнения Книги учета труда. Порядок заполнения Журнала регистрации доходов и расходов.	2	2		2		
4.5	Порядок организации учета затрат на производство и калькулирование себестоимости сельскохозяйственной продукции.	4	2	1	1	2	
4.6	Формы отчетности и порядок их составления. Виды отчетности. Порядок заполнения бухгалтерской (финансовой) отчетности. Порядок заполнения специализированных форм отчетности. Порядок заполнения формы 1 СПР, 1 КФХ.	4	2	1	1	2	
4.7	Системы налогообложения. Особенности налогообложения в КФХ.	4	2	1	1	2	
5	РАЗДЕЛ 5. Формирование бизнес- плана						
5.1	Анализ современного состояния сельского хозяйства региона: динамика производства, структурные сдвиги, техническая вооруженность, доходность производства, первичной переработки и переработки.	2	2	2			зачет
5.2	Бизнес-план: структура, содержание и методика разработки. Разработка бизнес-плана по отраслям (растениеводство, животноводство). Расчет потребности в кадрах. Расчет налоговой нагрузки.	14	14	4	10		
5.3	Расчет окупаемости и критериев эффективности бизнес-плана. Расчет точки безубыточности.	4	4	4			
6	РАЗДЕЛ 6. Маркетинг, брендинг фермерской продукции, организация каналов реализации продукции						
6.1	Основы маркетинга для малого бизнеса. Анализ рынка сельскохозяйственной продукции.	4	4	4			зачет
6.2	Анализ конкурентов и бенчмаркинг.	6	6	4	2		
6.3	Каналы реализации и продвижения фермерской продукции. Товаропроводящие схемы (организация каналов реализации продукции)	4	4	2	2		
6.4	Формирование конкурентоспособного бренда. Возможности использования	4	4	2	2		

	бренд-технологий в агробизнесе. Создание регионального бренда.						
7	РАЗДЕЛ 7. Современные цифровые решения для продвижения сельскохозяйственной продукции						
7.1	Цифровая трансформация сельского хозяйства.	4	4	2	2		зачет
7.2	Планирование производства растениеводческой продукции в условиях рисков	4	4	2	2		
7.3	Цифровые решения для продвижения с/х продукции. Экосистема «Своё».	2	1	1		1	
8.	РАЗДЕЛ 8. Применение современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, машин и оборудования, технологии заготовки кормов. Теоретический модуль «Растениеводство».						
8.1	Системы земледелия в хозяйствах Республики Северная Осетия-Алания. Плодородие почв. Регулирование основных показателей плодородия почв в земледелии.	2	2	2			зачет
8.2	Севообороты. Причины чередования культур. Предшественники основных сельскохозяйственных культур, их оценка, значение. Принципы построения схем полевых, кормовых и специальных севооборотов.	4	4	2	2		
8.3	Формирование структуры использования пашни в хозяйстве. Определение структуры площадей посева сельскохозяйственных культур с учетом специализации хозяйства и их продуктивности. Определение доли паров, озимых и яровых зерновых культур, кормовых культур, в т.ч. однолетних и многолетних трав в севооборотах.	4	4	4			
8.4	Научно-практические основы механической обработки почвы в Республике Северная Осетия-Алания. Использование при посеве сеялок и посевных комплексов отечественного и зарубежного производства, сравнительная характеристика.	4	4	4			
8.5	Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве, точное земледелие.	4	4	4			
8.6	Технологии возделывания сельскохозяйственных культур (кормовые, многолетние бобовые, зерновые и картофель).	12	12	6	6		
8.7	Современные машины и оборудование применяемые в земледелии.	4	4	2	2		
8.8	Роль семян в получении урожая. Сортосмена, сортообновление.	4	4	2	2		
8.9	Система применения минеральных удобрений под различные сельскохозяйственные культуры.	6	6	4	2		
8.10	Комплексная защита от вредителей,	8	8	4	4		

	болезней и сорной растительности.						
8.11	Способы улучшения природных и сеяных кормовых угодий. Технологии заготовки основных видов кормов в условиях Республики Северная Осетия-Алания.	8	8	6	2		
8.12	Применение беспилотных летательных аппаратов и спутниковых технологий в сельском хозяйстве.	4	4	2	2		
9	Раздел 9. Безопасность и качество продукции растительного и животного происхождения						
9.1	Безопасность и качество, в том числе декларирование и сертификация сельскохозяйственной продукции (зерно, овощи, семена сельскохозяйственных культур, молоко и мясо).	6	4	2	2	2	зачет
9.2	Правила отбора проб растительного материала и почв для анализа и сертификации (требования к образцам, оформление документов).	4	4	2	2		
10.	Раздел 10. Технология выращивания сельскохозяйственных животных в фермерских хозяйствах						
10.1	Общие вопросы по разведению животных.	6	6	4	2		зачет
10.2	Воспроизводство сельскохозяйственных животных.	9	9	7	2		
10.3	Общие вопросы кормления сельскохозяйственных животных.	9	9	7	2		
10.4	Технологии содержания молочного скота на территории Республики Северная Осетия-Алания.	9	9	7	2		
10.5	Технологии содержания мясного скота на территории Республики Северная Осетия-Алания.	6	6	4	2		
10.6	Особенности выращивания свиней в хозяйствах малых форм собственности.	6	6	3	3		
10.7	Особенности выращивания коз и овец в хозяйствах малых форм собственности	6	6	3	3		
10.8	Особенности выращивания сельскохозяйственной птицы в хозяйствах малых форм собственности	6	6	3	3		
10.9	Особенности производства продукции рыбоводства хозяйствах малых форм собственности.	4	4	2	2		
10.10	Основы пчеловодства.	4	4	2	2		
10.11	Организационно-хозяйственные мероприятия по профилактике болезней у животных незаразной этиологии.	2	2	1	1		
10.12	Организационно-хозяйственные мероприятия по профилактике болезней у животных заразной этиологии.	2	2	1	1		
	Итоговая аттестация						Экзамен
	Всего	255	240	152	88	15	

БИОТЕХНОЛОГИИ В СЕМЕНОВОДСТВЕ КАРТОФЕЛЯ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			аудиторных часов	из них		самостоятельная работа	
				лекции	практические занятия		
1	РАЗДЕЛ 1. Организация КФХ и сельскохозяйственных кооперативов						
1.1	Организационно-правовые формы предпринимательства в АПК. КФХ как субъект предпринимательской деятельности.	4	4	2	2		зачет
1.2	Основы сельскохозяйственной потребительской кооперации. Порядок создания, развития сельскохозяйственных потребительских кооперативов.	4	4	2	2		
1.3	Правовые основы создания и деятельности КФХ. Учредительные документы КФХ. Трудовые отношения в КФХ.	4	4	4			
1.4	Основы земельного законодательства и оборота земель сельхоз назначения; оборот недвижимого имущества. Правовое регулирование предоставления земельных участков в собственность и (или) в аренду крестьянским (фермерским) хозяйствам.	4	4	2	2		
2	РАЗДЕЛ 2. Меры государственной поддержки федерального и регионального уровня						
2.1	Меры государственной поддержки федерального и регионального уровня.	2	2	2			зачет
2.2	Меры государственной поддержки Республики Северная Осетия-Алания в сфере АПК, в том числе создание системы поддержки фермеров, развитие сельской кооперации, расширение производственной базы.	2	2	2			
2.3	Тема на выбор представителя министерства экономического развития Республики Северная Осетия-Алания.	2	2	2			
2.4	Тема на выбор представителя министерства сельского хозяйства Республики Северная Осетия-Алания.	2	2	2			
3	РАЗДЕЛ 3. Финансовые сервисы в сфере АПК и перспективные направления развития сельского хозяйства						
3.1	Организация и особенности кредитования агробизнеса. Участие Россельхозбанка в кредитовании крестьянских (фермерских) хозяйств.	2	2	2			зачет
3.2	Развитие агротуризма (особенности и перспективы). Востребованные направления агро-туров.	4	2	1	1	2	

3.3	Обзор существующих технологий переработки побочной продукции животноводства: рекомендации и лучшие практики. Потенциал производства биогаза в Республике Северная Осетия-Алания. Экономические и экологические вопросы.	2	2	2			
3.4	Производство органической продукции (безопасность и качество, в том числе декларирование и сертификация продукции).	6	4	2	2	2	
3.5	Энерго- и ресурсосбережение в АПК.	2	2	2			
4	РАЗДЕЛ 4. Финансовые сервисы в сфере АПК и перспективные направления развития сельского хозяйства						
4.1	Нормативно-правовые документы, регламентирующие порядок ведения учета в РФ. Варианты организации бухгалтерского учета в малых формах хозяйствования.	4	2	1	1	2	зачет
4.2	Правила составления и оформления бухгалтерских документов. Реквизиты документа. Требования, предъявляемые к оформлению документов. График документооборота.	4	4	4			
4.3	Порядок ведения Книги доходов и расходов при ЕСХН. Понятие и порядок признания доходов и расходов, учитываемых при ЕСХН. Содержание и правила заполнения Книги учета доходов и расходов.	2	2		2		
4.4	Упрощенная форма ведения бухгалтерского учета. Формы ведения бухгалтерского учета. Порядок заполнения инвентарной книги. Порядок заполнения Журнала регистрации денежных средств и расчетов. Порядок заполнения Книги учета МПЗ, продукции и животных. Порядок заполнения Книги учета труда. Порядок заполнения Журнала регистрации доходов и расходов.	2	2		2		
4.5	Порядок организации учета затрат на производство и калькулирование себестоимости сельскохозяйственной продукции.	4	2	1	1	2	
4.6	Формы отчетности и порядок их составления. Виды отчетности. Порядок заполнения бухгалтерской (финансовой) отчетности. Порядок заполнения специализированных форм отчетности. Порядок заполнения формы 1СПР, 1КФХ.	4	2	1	1	2	
4.7	Системы налогообложения. Особенности налогообложения в КФХ.	4	2	1	1	2	
5	РАЗДЕЛ 5. Формирование бизнес- плана						

5.1	Анализ современного состояния сельского хозяйства региона: динамика производства, структурные сдвиги, техническая вооруженность, доходность производства, первичной переработки и переработки.	2	2	2			зачет
5.2	Бизнес-план: структура, содержание и методика разработки. Разработка бизнес-плана по отраслям (растениеводство, животноводство). Расчет потребности в кадрах. Расчет налоговой нагрузки.	14	14	4	10		
5.3	Расчет окупаемости и критериев эффективности бизнес-плана. Расчет точки безубыточности.	4	4	4			
6	РАЗДЕЛ 6. Маркетинг, брендинг фермерской продукции, организация каналов реализации продукции						
6.1	Основы маркетинга для малого бизнеса. Анализ рынка сельскохозяйственной продукции.	4	4	4			зачет
6.2	Анализ конкурентов и бенчмаркинг.	6	6	4	2		
6.3	Каналы реализации и продвижения фермерской продукции. Товаропроводящие схемы (организация каналов реализации продукции)	4	4	2	2		
6.4	Формирование конкурентоспособного бренда. Возможности использования бренд-технологий в агробизнесе. Создание регионального бренда.	4	4	2	2		
7	РАЗДЕЛ 7. Современные цифровые решения для продвижения сельскохозяйственной продукции						
7.1	Цифровая трансформация сельского хозяйства.	4	4	2	2		зачет
7.2	Планирование производства растениеводческой продукции в условиях рисков	4	4	2	2		
7.3	Цифровые решения для продвижения с/х продукции. Экосистема «Свое».	2	1	1		1	
8.	РАЗДЕЛ 8. Особенности растения картофеля, болезни, вредители и сорные растения картофельного поля						
8.1	Биологические особенности картофеля	4	2	1	1	2	зачет
8.2	Грибковые и бактериальные болезни картофеля.	4	2	1	1	2	
8.3	Вирусные и вызванные стрессами болезни картофеля	4	2	1	1	2	
8.4	Наиболее опасные вредители картофеля	4	2	1	1	2	
8.5	Сорно-полевая растительность, вредоносная на посадках картофеля	4	2	1	1	2	
9	РАЗДЕЛ 9. Селекционные питомники						
9.1	Родительский питомник 1. Факторы, влияющие на цветение и ягодообразование. 2. Методы стимуляции цветения и ягодообразование. 3. Техника опыления цветков и получения семян.	6	4	2	2	2	зачет
	Питомник семян	6	4	2	2	2	

	1. Полевая культура сеянцев. 2. Горшечная культура сеянцев. 3. Безрассадная культура сеянцев.						
9.2.	Питомник отбора или питомник одноклубнёвок (первого клубневого поколения)	4	2	1	1	2	
9.3	Питомник гибридов II года (второго клубневого поколения)	4	2	1	1	2	
9.4	Питомник предварительного испытания (третьего клубневого поколения)	4	2	1	1	2	
9.5	Питомник основного испытания (гибриды четвертого-пятого клубневого поколения)	4	2	1	1	2	
9.6	Питомник конкурсного испытания (гибриды шестого-седьмого и восьмого клубневого поколения)	4	2	1	1	2	
10.	РАЗДЕЛ 10. Семеноводство картофеля						
10.1	Категории семенного картофеля.	3	3	2	1		
10.2	Оригинальное семеноводство.	4	4	2	2		
10.3	Элитное семеноводство.	2	2	1	1		
10.4	Организация воспроизводства оздоровленного исходного материала.	2	2	1	1		
10.5	Методы диагностики патогенов. 1. Специфика полевой визуальной диагностики вирусных болезней. 2. Лабораторные методы диагностики.	2	2	1	1		
10.6	Использование методов культуры тканей. 1. Метод верхушечной меристемы 2. Среда для выращивания растений из меристематических тканей. 3. Выделение апикальной меристемы. 4. Регенерация растений из меристематической ткани. 5. Сочетание метода верхушечной меристемы с термотерапией. 6. Культивирование in vitro оздоровленных полевых клонов.	4	4	2	2		зачет
10.7	Методы размножения оздоровленного материала.	2	2	1	1		
10.8	Получение микро-клубней картофеля in vitro и их использование в элитном семеноводстве.	4	4	2	2		
10.9	Элементы технологии использования микроклубней. 1. Размножение ростковыми черенками. 2. Получение микроклубней из микрорастений, ростковых и стеблевых черенков при их выращивании с ограниченной площадью питания.	4	4	2	2		
10.10	Агротехнические и фитосанитарные условия выращивания растений картофеля в защищенном грунте. Использование современных биотехнических средств для	4	4	2	2		

	производства оздоровленных миниклубней.					
10.11	Основные этапы технологических работ по выращиванию оздоровленного семенного материала картофеля из миниклубней в условиях высокогорья.	4	4	2	2	
10.12	Основные требования к качеству семенного материала и к выполнению работ.	4	4	2	2	
10.13	Виды и требования к работам, предусмотренным при закладке питомников.	4	4	2	2	
10.14	Выбор и подготовка поля под питомники оригинального и элитного производства семян картофеля.	4	4	2	2	
10.15	Основные требования к качеству семян и полевым работам в питомниках первичного семеноводства. Полевые обследования.	4	4	2	2	
10.16	Закладка питомников супер-суперэлитного и супер-элитного картофеля и уход за посадками.	4	4	2	2	
10.17	Апробация.	4	4	2	2	
10.18	Послеуборочный контроль семенного картофеля. Клубневой анализ семенных партий. Лабораторное тестирование.	4	4	2	2	
10.19	Питомник супер-суперэлитного картофеля.	4	4	2	2	
10.20	Питомник суперэлитного картофеля.	4	4	2	2	
10.21	Питомник элитного картофеля.	4	4	2	2	
10.22	Семенные участки репродукционного картофеля.	4	4	2	2	
10.23	Комплекс специальных агроприемов и мероприятий, ограничивающих распространение вирусных и других болезней в полевых условиях.	2	2	1	1	
10.24	Внесение удобрений.	2	2	1	1	
10.25	Применение эффективных и экологически безопасных средств защиты растений.	2	2	1	1	
10.26	Требования к качеству семенного картофеля. Порядок контроля качества.	2	2	1	1	
10.27	Нормы и методы анализа.	2	2	1	1	
10.28	Правила упаковки и маркировки семенного картофеля, предназначенного для реализации. Транспортирование. Хранение. Требования безопасности.	2	2	1	1	
	Итоговая аттестация					Экзамен
	Всего	255	218	122	96	37