

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.03.2026 09:34:53

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f011417119e

ТИМ.В.Я.ГОРИНА»

« 16 » октябрь 2025 г.
протокол № 9

« 16 » Октябрь 2025 г.



повышения квалификации

«Применение цифровых технологий в растениеводстве»

Объем часов: 72 часа

Форма обучения: очная с применением дистанционных технологий

Майский, 2025 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ в институте переподготовки и повышения квалификации кадров агробизнеса, утверждено приказом ректора ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ от 13.06.2024г.;
- Положение об организации итоговой аттестации при реализации дополнительных профессиональных программ, утверждено приказом ректора ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ от 30.12.2016г.;
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности в институте переподготовки и повышения квалификации кадров агробизнеса, утверждено приказом ректора ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ от 26.06.2025г.;
- Профессиональный стандарт «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 № 644н);
- Профессиональный стандарт «Специалист цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.03.2021 № 192н)

1.2. Требования к слушателям - работники предприятий и организаций любых форм собственности, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, (получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование- не ниже 4 курса).

1.3. Форма обучения – очная, с применением дистанционных технологий

1.4. Цель и планируемые результаты обучения

Целью реализации программы является совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации по организации и выполнению работ по производству продукции растениеводства с целью производства продукции растениеводства.

Виды профессиональной деятельности и трудовые функции:

Вид профессиональной деятельности	Обобщенная трудовая функция	Уровень квалификации	Основание
13.017 Организация и выполнение работ по производству продукции растениеводства	Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	5	Профессиональный стандарт «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 № 644н)

07.013 Управление и использование цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации	Технологическое сопровождение цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации	5	Профессиональный стандарт «Специалист цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.03.2021 № 192н)
--	--	---	---

Планируемые результаты обучения:

Совершенствуемая профессиональная компетенция	Трудовые действия	Умения	Знания
Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	Оперативный контроль качества выполнения технологических операций растениеводческими бригадами Принятие мер по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков Формирование первичной отчетности по результатам выполнения полевых работ, в том числе в электронном виде	Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве Пользоваться геоинформационными системами при оперативном планировании работ в растениеводстве Пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад	Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве Правила работы с геоинформационными системами при оперативном планировании в растениеводстве Правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад Правила работы с

			компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад
Идентификация и извлечение структурированных данных и метаданных документированных сфер деятельности организации	– Идентификация структурированных данных, поступающих из внешних источников информации для документированных сфер деятельности организации – Извлечение структурированных данных из внешних источников информации для документированных сфер деятельности организации – Формирование структурированных данных документированных сфер деятельности организации в соответствии с требованиями метамодели данных – Загрузка структурированных данных документированных сфер деятельности организации в информационные системы (ручная, автоматизированная или автоматическая) – Контроль корректности загруженных структурированных данных документированных сфер дея-	– Использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» для выполнения рабочих задач цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации – Применять методы работы с формами, электронными таблицами, данными и метаданными документированных сфер деятельности организации - Применять методы работы с информационными базами данных документированных сфер деятельности организации	– Технология механизированной обработки информации документированных сфер деятельности организации – Принципы организации информационных баз данных - Технические средства сбора, обработки и хранения информации

	тельности органи- зации Настройка внут- ренних связей между информаци- онными блоками/ страницами в си- стеме управления контентом		
--	--	--	--

1.5. Трудоемкость программы – «Применение цифровых технологий в растениеводств» - 72 часа

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименования модуля, раздела, темы	Всего часов	Контактная работа, час., в том числе:						Электронное обучение (ЭО), час.			Само- стоя- тель- ная рабо- та, час.	Ста- жи- ров- ка, час.	Форма кон- троля		
			аудиторная ра- бота, час.			с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ), час.			Лк	ПЗ	Все- го			З	Э	МЭ
1	Инновационное развитие АПК в Рос- сии. Цифровая трансформация для АПК: направления и значение	2				2	-	2				-				
2	Государственная политика и поддержка цифровизации АПК	4				2	-	2				2				
3	Бизнес-процессы в растениеводстве и внедрение цифровых решений.	4				2	-	2				2				
4	Введение в ЕФИС Земель. Общая структура и функциональные возмож- ности ЕФИС ЗСН	4				-	2	2				2				
5	Начало работы в системе. Регистрация и авторизация пользователей.	4				2	-	2				2				
6	Поиск и получение информации о зе- мельных участках. Важность севообо- ротов в ЕФГИС ЗСН. Анализ данных для принятия решений по управлению земельными ресурсами.	4				2	-	2				2				
7	Работа с документами и отчетностью. Административные и контрольные функции. Практика внедрения и экс- плуатации ЕФИС ЗСН в учреждениях.	4				2	-	2				2				
8	Введение в ФГИС "Семеноводство". Общая структура и функциональные возможности. Интеграция с другими	4				2	-	2				2				

	системами. Интерфейс взаимодействия ФГИС «Семеноводство» с внешними системами. Безопасность и защита персональных данных															
9	Производители семян. Интеграция со ФГИС "Зерно". Работа во ФГИС "Семеноводство" для производителей семян.	4				2	2	4				-				
10	Продавцы семян. Интеграция со ФГИС "Зерно". Работа во ФГИС "Семеноводство" для участников осуществляющих продажу семян.	4				2	-	2				2				
11	Экспортеры семян. Вывоз семян. Импортёры семян. Ввоз семян. Интеграция со ФГИС "Зерно". Работа во ФГИС "Семеноводство" в части ввоза и вывоза семян и посадочного материала.	4				2	-	2				2				
12	ФГИС "Зерно": бизнес-процессы, отражаемые в системе, условия прозрачности рынка зерна.	4				2	2	2				2				
13	Место формирования партии собранного урожая (характеристики и показатели). Реестр мест формирования партии зерна. Первичная ("зародышевая") партия зерна. Раздел «Госмониторинг». Реестр мест формирования партий зерна. Создание, редактирование и удаление места формирования зерна. Варианты оформления мест формирования партии зерна.	4				2	-	2				2				
14	Виды и оформление товаросопроводительных документов (СДИЗ) на каждом этапе движения продукции: перевозке, реализации, приемке, отгрузке, импор-	4				2	-	2				2				

	те и экспорте. Сроки оформления и погашения СДИЗ. Реестр СДИЗ. Формирование СДИЗ в системе. Погашение СДИЗ, в том числе с весовой разницей. Отказ от погашений СДИЗ.														
15	Работа в ФГИС "Зерно" с позиции Трейдера. Зачисление на баланс трейдера продукции во ФГИС "Зерно". Принять и заложить партию зерна при хранении на складе сельхозтоваропроизводителя. Списать часть партии зерна, хранящейся на Элеваторе, в связи с подработкой. Подготовить часть партии к продаже / перевозке. Перевозка партии зерна на другой склад по дорогам общего пользования. Формирование партии зерна при инвентаризации. Оформление партий зерна при погашении СДИЗ.	4				2	-	2				2			
16	Законы и постановления, регулирующие учет пестицидов и агрохимикатов. Прослеживаемость пестицидов и агрохимикатов: принципы работы системы. Подключение к реестру хранителей пестицидов и агрохимикатов. Регистрация хозяйствующих субъектов, площадок, производственных объектов. Обзор основных компонентов ФГИС Сатурн, знакомство с личным кабинетом.	4				2	-	2				2			
17	Операции, которые доступны во ФГИС «Сатурн»: создание производственных накладных; оформление и погашение транспортных накладных; размещение товара на складе; формирование планов и актов применения; проведе-	4				2	-	2				2			

	ние инвентаризации; списание в розничную торговлю.															
18	Формирование непрерывной цепочки операций, которая отражает весь жизненный цикл конкретной партии препарата. Работа с пестицидами и агрохимикатами в системе: производство или импорт; передача препарата другому участнику оборота; хранение, фасовка, перемещения между площадками; применение по назначению.	4				2	-	2				2				
19	Итоговая аттестация	2										-			2	
	Всего часов:	72				34	6	40				30			2	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Тема занятий	Всего часов	Дни занятий								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Инновационное развитие АПК в России. Цифровая трансформация для АПК: направления и значение	2	2								
2	Государственная политика и поддержка цифровизации АПК	4	4								
3	Бизнес-процессы в растениеводстве и внедрение цифровых решений.	4	2	2							
4	Введение в ЕФИС Земель. Общая структура и функциональные возможности ЕФИС ЗСН	4		4							
5	Начало работы в системе. Регистрация и авторизация пользователей.	4		2	2						
6	Поиск и получение информации о земельных участках. Важность севооборотов в ЕФГИС ЗСН. Анализ данных для принятия решений по управлению земельными ресурсами.	4			4						
7	Работа с документами и отчетностью. Административные и контрольные функции. Практика внедрения и эксплуатации ЕФИС ЗСН в учреждениях.	4			2	2					
8	Введение в ФГИС "Семеноводство". Общая структура и функциональные возможности. Интеграция с другими системами. Интерфейс взаимодействия ФГИС «Семеноводство» с внешними системами. Безопасность и защита персональных данных	4				4					
9	Производители семян. Интеграция со ФГИС "Зерно". Работа во ФГИС "Семеноводство" для производителей семян.	4				2	2				
10	Продавцы семян. Интеграция со ФГИС "Зерно". Работа во ФГИС "Семеноводство" для участников осуществляющих продажу семян.	4					4				
11	Экспортеры семян. Вывоз семян. Импортеры семян. Ввоз семян. Интеграция со ФГИС "Зерно". Работа во ФГИС "Семеноводство" в части ввоза и вывоза семян и посадочного материала.	4					2				
12	ФГИС "Зерно": бизнес-процессы, отражаемые в системе, условия прозрачности рынка зерна.	4						4			

[illegible]

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

4.1.ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1.1 Формат программы основан на едином принципе представления содержания образовательной программы и построения учебных планов и содержит один учебный модуль, подчиненный единой цели программы который включает в себя перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных занятий, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации.

4.1.2. Реализация программы предполагает такие виды аудиторных занятий, как лекции. Предусматривается дистанционный формат обучения, который реализуется с помощью электронных ресурсов СЭПУК, Moodle, Mirapolis, Яндекс телемост и т.д.

4.2.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.2.1 Обучение по программе осуществляется на основе договора о платных образовательных услугах, заключаемого со слушателем и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение.

Обучение может осуществляться как одновременно и непрерывно, так и поэтапно посредством освоения отдельных разделов программы.

4.2.2. Обучение осуществляется в соответствии с Учебным планом и календарным учебным графиком.

4.3 РЕСУРСЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Профессиональный штат педагогических работников института переподготовки и повышения квалификации кадров агробизнеса, приглашенные на условиях почасовой оплаты преподаватели из числа ведущих ученых, руководителей и специалистов органов государственной власти, практиков.

4.4. Особенности освоения дисциплины (модуля) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В случае обучения по программе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению институтом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия института обеспечивают возможность беспрепятственного доступа слушателей в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

5. СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

5.1. АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Наименование разделов	Содержание учебного материала и формы организации деятельности слушателей	Объем аудиторных часов
Инновационное развитие АПК в России. Цифровая трансформация для АПК: направления и значение	Российский АПК (агропромышленный комплекс) нуждается в инновационном развитии для повышения конкурентоспособности, эффективности и устойчивости. Ключевым элементом этого развития является цифровая трансформация. Основные направления цифровой трансформации АПК: Точное земледелие: Использование GPS, дронов, сенсоров для мониторинга состояния почвы и растений, оптимизации внесения удобрений и полива. Умное животноводство: Применение датчиков для контроля здоровья животных, систем автоматического кормления и доения, анализа данных для повышения продуктивности. Цифровое управление цепочками поставок: Внедрение систем отслеживания продукции "от поля до прилавка", оптимизация логистики и хранения. Платформенные решения и электронная коммерция: Создание онлайн-платформ для взаимодействия фермеров с поставщиками, переработчиками и потребителями, развитие онлайн-продаж сельхозпродукции. Анализ больших данных и искусственный интеллект: Использование данных для прогнозирования урожайности, обнаружения болезней растений и животных, оптимизации производственных процессов	лекции – 2 часа
Государственная политика и поддержка цифровизации АПК	Государственная политика играет ключевую роль в стимулировании цифровизации агропромышленного комплекса (АПК). Поддержка оказывается через: Национальные программы и стратегические инициативы: разрабатываются и реализуются государственные программы, направленные на ускорение цифровой трансформа-	лекции – 2 часа, самостоятельная работа - 2 часа

	ции АПК. Они определяют приоритетные направления, цели и задачи, а также механизмы достижения. Финансовая поддержка и субсидии: Государство предоставляет финансовые ресурсы в виде субсидий, грантов, льготных кредитов и других инструментов для стимулирования внедрения цифровых технологий в АПК. Это помогает снизить финансовую нагрузку на сельхозпроизводителей и сделать цифровые решения более доступными. Роль государственных цифровых сервисов в современном растениеводстве: Государство развивает и предоставляет онлайн-платформы и сервисы для растениеводов, которые обеспечивают доступ к информации о состоянии почвы, погоде, вредителях, болезнях растений, а также к рекомендациям по применению удобрений и средств защиты растений. Это позволяет оптимизировать производственные процессы, повысить урожайность и снизить затраты.	
Бизнес-процессы в растениеводстве и внедрение цифровых решений.	В растениеводстве бизнес-процессы охватывают планирование производства, использование аграрных баз данных, мониторинг посевов и принятие решений по семенам, удобрениям и средствам защиты растений. Интеграция данных важна для эффективности. Логистика, хранение, продажи и взаимодействие с госорганами – ключевые этапы. Внедрение цифровых решений оптимизирует эти процессы, включая цифровой маркетинг и интернет-продажи через отраслевые маркетплейсы. Автоматизация процессов подкрепляется практическими кейсами. Цифровизация АПК в целом повышает продуктивность и конкурентоспособность отрасли.	лекции – 2 часа, самостоятельная работа - 2 часа
Введение в ЕФИС Земель. Общая структура и функциональные возможности ЕФИС ЗСН	Цель и задачи ЕФИС Земель: Создание единой, достоверной и актуальной базы данных о земельных ресурсах. Повышение эффективности управления земельными ресурсами. Обеспечение прозрачности операций с земельными участками. Сокращение сроков предоставления государственных услуг в сфере земельных отношений. Поддержка принятия обоснованных управленческих решений. Общая структура и функциональные возможности ЕФИС ЗСН (Земель Сельскохозяйственного Назначения): Основные процессы ведения учета земель: Сбор, обработка и хранение данных о земельных участках. Регистрация прав на земельные участки и ограничений (обременений) этих прав. Актуализация данных о земельных участках. Ведение кадастрового учета. Мониторинг земель.	практические занятия – 2 часа, самостоятельная работа - 2 часа
Начало работы в системе. Регистрация и авторизация пользователей.	Регистрация и авторизация: Регистрация: описывается процедура создания учетной записи в системе ЕФИС Земель, включая необходимые данные и шаги для подтверждения.	лекции – 2 часа, самостоятельная работа - 2 часа

	Управление учетной записью: рассматриваются возможности настройки профиля, смены пароля и других параметров учетной записи. Безопасность: Особое внимание уделяется вопросам защиты персональных данных, соблюдению конфиденциальности и мерам безопасности при работе с системой. Авторизация: описывается процесс входа в систему ЕФИС Земель с использованием зарегистрированной учетной записи. Навигация и личный кабинет: Интерфейс: описывается структура и основные элементы пользовательского интерфейса системы. Навигация: Инструкции по перемещению между разделами и функциями системы. Личный кабинет: описываются возможности личного кабинета, включая просмотр информации, настройку параметров и управление своими данными.	часа
Поиск и получение информации о земельных участках. Важность севооборотов в ЕФГИС ЗСН. Анализ данных для принятия решений по управлению земельными ресурсами.	1. Поиск информации о земельных участках в ЕФГИС ЗСН: Методы поиска: По кадастровому номеру (наиболее точный) По адресу (при наличии) По категориям земель (например, сельхозназначения) 2. Просмотр и интерпретация данных: Детальное изучение информации о земельном участке: площадь, категория, вид разрешенного использования, обременения, данные о собственниках, история севооборотов (что особенно важно в рамках ЕФГИС ЗСН). Важность севооборотов: ЕФГИС ЗСН акцентирует внимание на данных о севооборотах для мониторинга использования земель сельхозназначения, оценки их плодородия и соблюдения природоохранных требований. 3. Использование картографических инструментов: Визуализация местоположения участков на карте. Использование слоев для отображения различных типов информации (границы, почвы, растительность). Инструменты измерения расстояний и площадей. 4. Внесение и обновление данных о земельных участках: Создание новых записей: добавление информации о новых земельных участках в систему. Редактирование существующих данных: корректировка информации об участке, включая данные о севооборотах (например, при смене культур). Подтверждение и отправка данных на утверждение: проверка внесенной информации и передача ее на последующее рассмотрение и утверждение.	лекции – 2 часа, самостоятельная работа - 2 часа
Работа с документами и отчетностью. Административные и контрольные функции. Практика внедрения и эксплуатации ЕФИС ЗСН в учреждениях.	В учреждениях используется ЕФИС ЗСН (Единая федеральная информационная система социального обеспечения) для автоматизации работы с документами и отчетностью. Основные функции: Генерация выписок и справок: Автоматическое создание необходимых документов для граждан на основе данных в системе. Формирование отчётных форм и актов: Формирование	лекции – 2 часа, самостоятельная работа - 2 часа

	установленных форм отчетности, актов проверок и других документов, необходимых для деятельности учреждения и контроля. Экспорт данных и архивирование: Возможность выгрузки данных из системы для анализа и создания резервных копий. Реализовано архивирование данных для длительного хранения и доступа. Журнал учета действий пользователя: Система ведет учет всех действий пользователей, обеспечивая контроль и возможность отслеживания изменений данных. Архивная и аналитическая работа: Использование архива данных для аналитических целей, выявления тенденций и принятия управленческих решений.	
Введение в ФГИС "Семеноводство". Общая структура и функциональные возможности. Интеграция с другими системами. Интерфейс взаимодействия ФГИС «Семеноводство» с внешними системами. Безопасность и защита персональных данных	Введение: Цель: Обеспечение прослеживаемости семян, повышение качества семенного материала и прозрачности рынка семян. Задачи: Учет партий семян, контроль за их качеством, обеспечение достоверности информации о семенах, поддержка процессов сертификации и лицензирования. Процессы учета: Фиксация информации о посевах, уборке урожая, очистке, сортировке, хранении, реализации и использовании семян. Ведение реестров семян. Участники оборота семян: Производители, заготовители, переработчики, продавцы, импортеры и экспортеры семян, а также органы государственного контроля и надзора. Законодательные нормы: ФЗ "О семеноводстве", подзаконные акты, регламенты. Общая структура и функциональность: Подсистемы, обеспечивающие учет семян на каждом этапе оборота (от поля до потребителя). Функционал для ведения реестров партий семян, сортов и гибридов, производителей, оригинаторов и других участников рынка. Инструменты для анализа данных о качестве семян, объемах производства и реализации. Формирование отчетности для контроля и мониторинга. Интеграция с другими системами: Интеграция с другими государственными информационными системами (например, ФГИС "Меркурий", ЕГАИС) для обмена данными и упрощения процессов учета. Интеграция с системами органов государственного контроля и надзора для проведения проверок и обеспечения соблюдения законодательства. Возможность интеграции с информационными системами участников рынка семян (например, ERP-системами) для автоматизации процессов учета. Интерфейс взаимодействия: Описания стандартов и протоколов обмена данными. Регламент информационного обмена между ФГИС "Семеноводство" и внешними системами. Использование API для интеграции.	лекции – 2 часа, самостоятельная работа - 2 часа
Производители семян. Интеграция со	Производители семян и ФГИС: Для производителей семян обязательна интеграция с федеральными государственными	лекции – 2 часа, прак-

ФГИС "Зерно". Работа во ФГИС "Семеноводство" для производителей семян.	информационными системами ("ФГИС Зерно" и "ФГИС Семеноводство"). ФГИС "Зерно": Интеграция необходима для отслеживания партий семян как зерна и предоставления информации о них (происхождение, характеристики, перемещение). ФГИС "Семеноводство": Данная система предназначена для учета и контроля всего цикла производства семян: от оригинальных и элитных семян до посевного материала. Производители семян обязаны вносить информацию о своих семенах в систему, чтобы обеспечить прослеживаемость и контроль качества. Цель интеграции: Обеспечение прослеживаемости семян от поля до потребителя, контроль качества, предотвращение фальсификации и защита интересов потребителей и производителей. Ключевые функции для производителей семян во ФГИС "Семеноводство": Регистрация в системе. Внесение информации о производимых семенах (сорт, категория, репродукция, происхождение). Предоставление данных о посевах и урожае. Оформление документов (сертификаты соответствия, протоколы испытаний). Отслеживание движения партий семян.	тические занятия – 2 часа, самостоятельная работа - 2 часа
Продавцы семян. Интеграция со ФГИС "Зерно". Работа во ФГИС "Семеноводство" для участников осуществляющих продажу семян.	Ключевые действия для продавцов семян: Зарегистрироваться в обеих системах (ФГИС "Зерно" и ФГИС "Семеноводство"). Получить доступ в личный кабинет. Уточнить, используется ли ЕСИА или необходимо получить КЭП. Изучить инструкции и регламенты работы с каждой системой. На сайтах систем обычно есть обучающие материалы. Организовать процесс внесения данных о партиях семян в обе системы. Разработать регламент для сотрудников. Обеспечить своевременное обновление информации и отслеживание изменений в законодательстве. Приобрести необходимое ПО (при необходимости) и настроить интеграцию ваших учетных систем с ФГИС (при наличии такой возможности). Уточните у разработчиков вашей учетной системы о возможности интеграции. Обратиться в службу поддержки ФГИС при возникновении вопросов.	лекции – 2 часа, самостоятельная работа - 2 часа
Экспортеры семян. Вывоз семян. Импорт семян. Ввоз семян. Интеграция со ФГИС "Зерно". Работа во ФГИС "Семеноводство" в части ввоза и вывоза семян и посадочного материала.	Экспорт/Импорт семян: Регулирование ввоза и вывоза семян и посадочного материала осуществляется государством. Цель - контроль качества, защита внутреннего рынка, соблюдение международных обязательств. ФГИС "Зерно": Интеграция с ФГИС "Зерно" для обеспечения прослеживаемости партий семян, предназначенных для экспорта/импорта. ФГИС "Семеноводство": Главный инструмент для учета и контроля в сфере семеноводства, включая экспортно-импортные операции. Предназначена для автоматизации процессов: подача заявок, получение разрешений, декларирование данных о партиях	лекции – 2 часа, самостоятельная работа - 2 часа

	семян. Обеспечивает эффективный мониторинг качества и происхождения семян.	
ФГИС "Зерно": бизнес-процессы, отражаемые в системе, условия прозрачности рынка зерна.	Цель: Обеспечение прозрачности рынка зерна, создание единой системы учета и прослеживаемости. Бизнес-процессы: Система охватывает полный цикл оборота зерна: от производства и хранения до переработки и реализации. Условия прозрачности: ФГИС "Зерно" обеспечивает прозрачность движения зерна, позволяет отслеживать объемы, качество, происхождение, а также участвующих лиц. Это способствует борьбе с серыми схемами и повышает доверие к рынку. Этапы внедрения: Включают регистрацию участников, внесение информации о продукции, операциях и перемещениях зерна. Информация о продукции: В систему вносится информация о виде, сорте, объеме, качестве, регионе происхождения зерна. Информация, не вносимая в систему: На данный момент конкретные исключения не указаны в задании, стоит проверить актуальную нормативную документацию. Участники: Производители зерна, элеваторы, переработчики, трейдеры, органы контроля и надзора. Обязанность и сроки: Участники обязаны вносить информацию о собранном урожае в установленные сроки (требуется уточнение в нормативных актах). Структура и функциональность: Система включает подсистемы для регистрации, учета, прослеживания, анализа данных. Она предоставляет инструменты для мониторинга рынка, формирования отчетов, контроля качества. Интеграция: ФГИС "Зерно" интегрируется с другими государственными информационными системами (например, ветеринарной системой "Меркурий"), что позволяет обмениваться данными и координировать действия различных ведомств. Регистрация: Участники рынка регистрируются в системе через личный кабинет. Личные кабинеты: Предоставляют функционал для внесения данных, просмотра информации, формирования отчетов, взаимодействия с другими участниками системы. Производитель: учет посевов, сбор урожая, отгрузки. Элеватора: учет приема, хранения, отгрузки зерна.	лекции – 2 часа, практические занятия – 2 часа, самостоятельная работа - 2 часа
Место формирования партии собранного урожая (характеристики и показатели). Реестр мест формирования партии зерна. Первичная ("зародышевая") партия зерна. Раздел	Место формирования партии зерна: Определенное место, где формируется партия зерна после сбора урожая. Имеет характеристики и показатели, влияющие на качество зерна (например, влажность, температура, наличие вредителей). Реестр мест формирования партии зерна: Список зарегистрированных мест, используемых для формирования партий зерна.	лекции – 2 часа, самостоятельная работа - 2 часа

«Госмониторинг». Реестр мест формирования партий зерна. Создание, редактирование и удаление места формирования зерна. Варианты оформления мест формирования партии зерна.	Содержит информацию о местоположении, характеристиках и владельце места. Первичная ("зародышевая") партия зерна: Первая партия зерна, образованная после сбора урожая с определенного участка. Служит основой для формирования более крупных партий. Раздел "Госмониторинг": Раздел, предназначенный для государственного мониторинга мест формирования партий зерна и качества зерна. Обеспечивает контроль за соблюдением стандартов и предотвращение нарушений. Создание, редактирование и удаление места формирования зерна: Процедуры для добавления нового места в реестр, изменения информации о существующем месте и удаления записи о месте. Варианты оформления мест формирования партии зерна: Различные способы организации места для формирования партии зерна, соответствующие требованиям и стандартам (например, зернохранилище, открытая площадка).	
Виды и оформление товаросопроводительных документов (СДИЗ) на каждом этапе движения продукции: перевозке, реализации, приемке, отгрузке, импорте и экспорте. Сроки оформления и погашения СДИЗ. Реестр СДИЗ. Формирование СДИЗ в системе. Погашение СДИЗ, в том числе с весовой разницей. Отказ от погашений СДИЗ.	Виды товаро-сопроводительных документов (ТДС), содержащих СДИЗ: УПД (Универсальный передаточный документ): Основной документ для фиксации передачи права собственности на товар. Содержит данные о поставщике, покупателе, товаре, количестве, цене, СДИЗ и др. Используется как замена счет-фактуры и ТОРГ-12. УКД (Универсальный корректировочный документ): Используется для внесения изменений в ранее оформленный УПД. Транспортная накладная: Сопровождает груз при перевозке. CMR: Международная товарно-транспортная накладная (для международных перевозок). ГТД (Грузовая таможенная декларация): Оформляется при импорте и экспорте. Этапы движения продукции и соответствующие документы Производство/Импорт: Нанесение СДИЗ на товар, формирование первичных документов (УПД при передаче товара на склад/дистрибьютору, ГТД при импорте). Перевозка: Сопровождение груза транспортной накладной с указанием СДИЗ. Приемка: Сверка фактического наличия товара и СДИЗ с данными в УПД. Фиксация приемки в учетной системе. Отгрузка: Формирование УПД на отгрузку товара покупателю. Реализация (продажа конечному потребителю): Сроки оформления и погашения СДИЗ: Реестр СДИЗ: Формирование СДИЗ в системе: Погашение СДИЗ:	лекции – 2 часа, самостоятельная работа - 2 часа

	Погашение СДИЗ с весовой разницей:	
Работа в ФГИС "Зерно" с позиции Трейдера. Зачисление на баланс трейдера продукции во ФГИС "Зерно". Принять и заложить партию зерна при хранении на складе сельхозтоваропроизводителя. Списывать часть партии зерна, хранящейся на Элеваторе, в связи с подработкой. Подготовить часть партии к продаже / перевозке. Перевозка партии зерна на другой склад по дорогам общего пользования. Формирование партии зерна при инвентаризации. Оформление партий зерна при погашении СДИЗ.	Работа трейдера во ФГИС "Зерно" включает следующие ключевые этапы: Зачисление на баланс: Треjder добавляет продукцию на свой баланс во ФГИС "Зерно". Прием и закладка на хранение (склад сельхозпроизводителя): Треjder принимает партию зерна и оформляет ее закладку на хранение на складе сельхозпроизводителя, фиксируя это во ФГИС. Списание при подработке (элеватор): Если зерно хранится на элеваторе и подвергается подработке, трейдер списывает соответствующую часть партии во ФГИС. Подготовка к продаже/перевозке: Треjder формирует партию зерна для продажи или перевозки, оформляя необходимые документы во ФГИС. Перевозка: При перевозке зерна на другой склад по дорогам общего пользования трейдер оформляет необходимые сопроводительные документы (например, СДИЗ) во ФГИС. Формирование партии при инвентаризации: По результатам инвентаризации трейдер формирует (корректирует) информацию о партиях зерна во ФГИС. Оформление при погашении СДИЗ: При погашении СДИЗ трейдер оформляет соответствующие партии зерна во ФГИС, подтверждая завершение операции.	лекции – 2 часа, самостоятельная работа - 2 часа
Законы и постановления, регулирующие учет пестицидов и агрохимикатов. Прослеживаемость пестицидов и агрохимикатов: принципы работы системы. Подключение к реестру хранителей пестицидов и агрохимикатов. Регистрация хозяйствующих субъектов, площадок, производственных объектов. Обзор основных компонентов ФГИС Сатурн, знакомство с личным кабинетом.	Законодательная база: Учет пестицидов и агрохимикатов регулируется рядом законов и постановлений, определяющих порядок их оборота, применения и контроля. (Необходимо уточнить конкретные НПА в зависимости от юрисдикции). Прослеживаемость: Внедрена система прослеживаемости пестицидов и агрохимикатов, обеспечивающая отслеживание их движения от производства/импорта до применения. Принципы работы системы включают маркировку, учет партий, ведение журналов и предоставление информации в соответствующие органы. Реестр хранителей: Для работы с пестицидами и агрохимикатами необходимо подключение к реестру хранителей. Это требует регистрации и соответствия определенным требованиям хранения. Регистрация в системе: Хозяйствующие субъекты, площадки и производственные объекты, участвующие в обороте пестицидов и агрохимикатов, подлежат обязательной регистрации в специализированной системе учета. ФГИС "Сатурн": Основным инструментом для учета является Федеральная государственная информационная система (ФГИС) "Сатурн". Ключевые компоненты системы: * Регистрация и авторизация пользователей. * Внесение информации о партиях пестицидов и агрохимикатов. * Учет перемещения, хранения и применения препаратов. * Генерация от-	лекции – 2 часа, самостоятельная работа - 2 часа

	четности. * Личный кабинет пользователя предоставляет доступ ко всем функциям системы, необходимым для выполнения учетных процедур.	
Операции, которые доступны во ФГИС «Сатурн»: создание производственных накладных; оформление и погашение транспортных накладных; размещение товара на складе; формирование планов и актов применения; проведение инвентаризации; списание в розничную торговлю.	Создание производственных накладных: Оформление документов, отражающих произведенную продукцию. Оформление и погашение транспортных накладных: Учет движения продукции при транспортировке. Размещение товара на складе: Фиксация размещения продукции в складских помещениях. Формирование планов и актов применения: Планирование и учет использования продукции, например, удобрений или пестицидов. Проведение инвентаризации: Сверка фактического наличия продукции с данными учета. Списание в розничную торговлю: Оформление документов на отгрузку продукции в розничную сеть.	лекции – 2 часа, самостоятельная работа - 2 часа
Формирование непрерывной цепочки операций, которая отражает весь жизненный цикл конкретной партии препарата. Работа с пестицидами и агрохимикатами в системе: производство или импорт; передача препарата другому участнику оборота; хранение, фасовка, перемещения между площадками; применение по назначению.	Регистрацию производства/импорта: Фиксация данных о производителе/импортёре, составе, объёме партии. Отслеживание передачи: Регистрация каждой передачи партии между участниками оборота (дистрибьюторам, оптовикам, рознице). Контроль хранения и перемещения: Фиксация условий хранения (температура, влажность) и всех перемещений между площадками. Учёт фасовки: Регистрация данных о фасовке (объём, упаковка). Контроль применения: Фиксация информации о месте, времени и способе применения препарата.	лекции – 2 часа, самостоятельная работа - 2 часа
Итоговая аттестация	Тестирование	2
ВСЕГО		72

6. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

6.1. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Формой итоговой аттестации по итогам освоения программы является зачет в виде тестирования.

6.2 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

6.2.1 Итоговая аттестация осуществляется в форме тестирования после освоения всех тем программы и подтверждается оценкой «зачет» или «незачет».

6.2.2 Итоговая аттестация оформляется зачетной ведомостью, в которых отражают результат эффективности обучения слушателей и принимают решение о выдаче слушателям, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, удостоверения о повышении квалификации.

6.2.3 Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому ИПКА

6.3. Критерии оценки знаний:

Оценка «зачтено» выставляется при условии правильного ответа слушателя на 51% и более тестовых заданий. Оценка «не зачтено» выставляется при условии правильного ответа слушателя на 50% и менее тестовых заданий.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Точное земледелие : учеб. пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин, В. Э. Буксман, С. М. Сидоренко. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 376 с.
 3. Интеллектуальные технические средства АПК : учеб. пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 266 с.
 4. Труфляк Е.В. Техническое обеспечение точного земледелия. Лабораторный практикум: учебное пособие / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин. СПб.: Издательство «Лань», 2017. – 172 с., ил. 6.2
- Дополнительная литература
1. Трубилин Е. И. Автоматизация технологических процессов в растениеводстве и животноводстве: учеб. пособие / Е. И. Трубилин, С. М. Борисова, С. М. Сидоренко, Д. М. Недогреев. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 310 с.
 2. Труфляк Е. В. Интеллектуальные технические средства АПК : учеб. пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 266 с.
 3. Рубцов С.А. Аэрокосмические средства и технологии для точного земледелия / С.А. Рубцов, И.Н. Голованев, А.Н. Каштанов. – М., 2008. – 330 с.
 4. Забродин В.П. Технологические процессы внесения минеральных удобрений в системах точного земледелия / В.П. Забродин, А.М. Бондаренко, И.Г. Пономаренко. – Ростов н/Д: ООО «Терра»; НПК «Гефест», 2007 – 150 с.
 5. Вальков В.Ф. Почвоведение: учебник для бакалавров / В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 527 с.
 6. Васенев И.И. Геоинформационные системы в почвоведении и экологии. Интерактивный курс/ Васенев И.И., Мешалкина Ю.Л., Грачев Д.А. Под ред. И.И. Васенева–М.: РГАУ-МСХА, 2010. 212 с.: илл. (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).
 7. Ганжара Н.Ф. Почвоведение. Практикум. учебное пособие [для бакалавров по направлениям 110100 "Агрохимия и агропочвоведение", 110400 "Агрономия", 110500 "Садоводство"]. - М. : Инфра-М, 2014 . - 256 с.
 9. Уваров Г. И. Экологические функции почв / Г. И. Уваров. - 3-е изд., стер. - [Б. м.]: Лань, 2018. - 296 с. ISBN 978-5-8114-2417-7. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103916> 11 6.2.
- Учебно-методическое обеспечен
1. Березкин А. Н., Малько А. М., Минина Е.Л., Лапочкин В.М., Чередниченко М.Ю. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства, 2019г. 252с.
 2. Доманов Н.М., Солнцев П.И., Доманов М.Н. Совершенствование агротехники возделывания озимой пшеницы в Белгородской области // <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-agrotehniki-vozdelyvaniya-ozimoy-pshenitsy-v-belgorodskoy-oblasti>
 3. Боброва Е.Н. Оценка сортов озимой пшеницы по морфометрическим параметрам и урожайности в условиях склоновой микрозональности // <https://cur.fedcdo.ru/wp-content/uploads/2020/02/Rabota-Bobrova-E.N.-Belgorod-GBU-DO-BelODEBC.pdf?ysclid=m8mwynfy7a697085827>

Дополнительная литература

1. Все о системе ФГИС «Зерно» // <https://kassaofd.ru/blog/vse-o-sisteme-fgis-zerno>

2. Простыми словами о ФГИС «Зерно» – Своё Фермерство // <https://svoefarmerstvo.ru/svoemedia/articles/fgis-zerno-prostymi-slovami-dlja-nachinajuschih-farmerov?ysclid=m8mwp370qh6369942>
3. ФГИС «Зерно» https://krasagro.ru/media/2022/04/04/6._Презентация_по_ФГИС_Зерно.pdf?ysclid=m8mwq3opt6825890716
4. Кто и как должен работать в системе ФГИС «Семеноводство» // <https://kassaofd.ru/blog/kak-rabotat-v-fgis-semenovodstvo>
5. ФГИС «Семеноводство» <https://mcx.gov.ru/ministry/departments/departament-selektcii-i-semenovodstva/industry-information/info-fgis-semenovodstvo/?ysclid=m8mwrtunjt18403206>
6. ФГИС «Семеноводство»: что это такое и как в нем работать // <https://sfera.fm/articles/selskoe-khozyaistvo/fgis-semenovodstvo-cto-eto-takoe-i-kak-v-nem-rabotat>
7. Работа в ЕФИС ЗСН — как зарегистрироваться и вносить данные в системе // <https://kassaofd.ru/blog/kak-rabotat-v-efis-zsn>
8. Инструкции по работе с ЕФГИС ЗСН // <http://rshzm.ru/instructions>
9. 80 ц/га зерна озимой пшеницы – реальность/А. В. Агибалов, А. А. Агибалов, А. Я. Айдиев, Н. В. Зайцева, Е. Н. Солодухин. – Москва, 2019. – 73 с. // https://avgust.com/upload/docs/80_c_ga_zerna_ozimoi_phenitsy.pdf

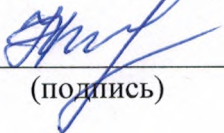
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

8.1. Тестовые задания

- 1. Нужно ли заносить информацию по семенам во ФГИС Семеноводство, если подготовили семена для своего хозяйства, высеяли их на свои поля?**
- да
 - нет
- 2. Когда нужно подавать на акт апробации?**
- в период полевых работ, когда созревают семена
 - в период полевых работ, когда семена созрели
 - не нужно
- 3. КФХ купило элиту озимой пшеницы, поставщик предоставил сертификат на нее. Нужно ли еще требовать с него акт апробации или нет?**
- Сертификат соответствия может заменить акт апробации или протокол испытаний.
 - Сертификат соответствия не может заменить акт апробации или протокол испытаний
- 4. Надо ли сейчас заносить в ФГИС «Семеноводство» объёмы собственных или купленных семян, которые мы посеяли весной предыдущего года?**
- да
 - нет
- 5. ФГИС "Семеноводство" предназначено для:**
- юридических лиц
 - физических лиц
 - юридических и физических лиц
- 6. ФГИС "Зерно" и ЕФИС ЗСН предназначено для:**
- юридических лиц
 - физических лиц
 - юридических и физических лиц
- 7. К хозяйственно-ценным свойствам сорта относятся:**
- Содержание белка в зерне
 - Устойчивость к полеганию
 - Окраска колоса
- 8. Сортные признаки – это:**
- Морфологические особенности растения
 - Биологические особенности растения
 - Хозяйственно-ценные свойства
- 9. Накопление болезней при выращивании семян вызывает:**

- Ухудшение сорта
 - Гибель посевов
 - Засоренность посевов
 - Снижение качества семян
- 10 Семенной контроль – это контроль за:**
- Урожайными свойствами семян
 - Посевными качествами
 - Сортowymi качествами
- 11 Причиной ухудшения сорта является:**
- Размножение сорта
 - Биологическое засорение
 - Очистка и сортировка семян
 - Механическое засорение
- 12 К сортовому контролю за качеством семян относится:**
- Сортová прополка
 - Фитопрополка
 - Апробация
- 13 Замена одного сорта другим, новым называется:**
- Сортообновление
 - Сортосмена
 - Районирование
- 14 Потомство одного растения, размножающегося семенным путем, называется:**
- Семья
 - Линия
 - Клон
- 15 Способность сорта давать удовлетворительные урожаи при выращивании в существенно различающихся условиях называется:**
- Пластичность
 - Подлинность
 - Районирование
 - Ухудшение

Составитель программы



(подпись)

Н.М. Попова
(расшифровка)