

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина

Согласовано

с Попечительским Советом
ЕГУ им. И.А. Бунина
Протокол от 26.05.2023 г. № 1
Председатель Попечительского Совета
 /Архипенко В.А./

с Советом обучающихся
ЕГУ им. И.А. Бунина
Протокол от 24.05.2023 г. № 6
Председатель Совета обучающихся
 /Быкова О.Ю./

Утверждаю

Первый проректор – проректор по
образовательной деятельности
Поляков Р.Ю.
31.05.2023 г.



Решение ученого совета от
25.05.2023 г. № 14

**Основная образовательная программа высшего образования 35.03.04
агрономия Направленность (профиль) Интенсивные технологии в
растениеводстве**

Присваиваемая квалификация: бакалавр

Разработчик к. с.-х. наук

 Щучка Р.В.

Заведующая кафедрой
агротехнологий, хранения и
переработки сельскохозяйственной
продукции

 Зубкова Т.В.

И.о. директора агропромышленного
института

 Зубкова Т.В.

Утверждена группой работодателей:
Глава КФХ «Иванова»

 Иванова Г.И.

Председатель СПССПК
«Тимирязевский»

 Виданов А.В.



РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Интенсивные технологии в растениеводстве, разработанную ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»

Предъявленная для рецензирования ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Интенсивные технологии в растениеводстве представляет собой систему документов, разработанных в ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, программу государственной итоговой аттестации, а также оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию используемых образовательных технологий.

Учебный план ОПОП ВО, разрабатываемый в соответствии с ФГОС ВО, состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

К конкурентным преимуществам рецензируемой ОПОП ВО следует отнести максимальный учет требований работодателей при формировании дисциплин, которые по своему содержанию позволяют обеспечить формирование необходимых компетенций выпускника; привлечение опытного профессорско-преподавательского состава, а также представителей организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включенные в учебный план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем профессиональной сферы. Структура плана логична и последовательна. Оценка рабочих программ учебных дисциплин и программ практик позволяет сделать вывод об их высоком качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплин и практик соответствует компетентностной модели выпускника.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, оформленной в соответствии с действующими нормативными актами.

При рецензировании оценочных материалов установлено, что критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают

проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций; контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП ВО разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций. Объем оценочных материалов соответствует учебному плану направления подготовки, их содержание соответствует целям ОПОП ВО, будущей профессиональной деятельности обучающихся. Следовательно, качество оценочных материалов обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

Разработанная ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Интенсивные технологии в растениеводстве в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки, содержательна, имеет все необходимые элементы и может быть использована в образовательном процессе ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина».

Рецензент:

Глава КХФ «Иванова»



Г.И. Иванова

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Интенсивные технологии в растениеводстве, разработанную ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль) Интенсивные технологии в растениеводстве представляет собой систему учебно-методических документов, разработанных университетом с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, программы государственной итоговой аттестации, а также оценочных и методических материалов, обеспечивающих реализацию используемых образовательных технологий.

Структура ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений, исходя из накопленного вузом научно-педагогического опыта в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ в соответствующей области профессиональной деятельности, сложившихся научных школ вуза и потребностей рынка труда.

Учебный план и календарный учебный график разработаны в соответствии с требованиями ФГОС ВО к структуре ОПОП. Структура плана логична и последовательна.

Определены условия реализации ОПОП: общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе.

ОПОП по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Интенсивные технологии в растениеводстве обеспечена рабочими программами всех учебных дисциплин и программами практик. Оценка рабочих программ учебных дисциплин и программ практик позволяет сделать вывод об их высоком качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплин и практик соответствует компетентной модели выпускника.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту

выпускной квалификационной работы, оформленной в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.

При рецензировании оценочных материалов установлено, что критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций; контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций. Объем оценочных материалов соответствует учебному плану направления подготовки, их содержание соответствует целям ОПОП, будущей профессиональной деятельности обучающихся. На наш взгляд, качество оценочных материалов обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

Разработанная ОПОП по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Интенсивные технологии в растениеводстве в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки, содержательна, имеет все необходимые элементы и может быть использована в учебном процессе ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина».

Рецензент:

Председатель СПССПК «Тимирязевский»



А.В. Виданов

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина

Общая характеристика основной профессиональной
образовательной программы высшего образования 35.03.04
Агрономия Направленность (профиль) Интенсивные технологии в
растениеводстве

Присваиваемая квалификация: бакалавр

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата (магистратуры) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Интенсивные технологии в растениеводстве (далее – ОПОП) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик и государственной итоговой аттестации (далее – ГИА), оценочных материалов, входящих в структуру рабочих программ дисциплин, программ практик и ГИА, а также методических материалов, разработанных и утвержденных в ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» (далее – Университет) с учетом требований профессиональных стандартов, а также с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы (далее – ОПОП) (при наличии).

Настоящая ОПОП разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301;
- ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 г. № 699;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденным приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 50.08.2020 г.;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 июня 2015 г. № 636;
- Профессиональный стандарт 13.017 Агроном, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.07.2018 г. №454н;
- Устав и локальные нормативные акты Университета.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований для разработки инновационных агротехнологий, воспроизводства плодородия почв, создания высокопродуктивных сортов и гибридов);

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

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Тип(ы) задач профессиональной деятельности выпускника

Выпускники, освоившие ОПОП, готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующего (следующих) типа (типов):

- производственно-технологический.

Задачи профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
13 Сельское хозяйство	Производственно-технологический	– 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. – Составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определение схем их движения	– Технологии производства полевых, овощных, плодово-ягодных культур. – Агрономические ландшафты. – Природные кормовые угодья, почва и воспроизводство ее плодородия.

		<p>по полям, проведение технологических регулировок.</p> <p>– Расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры.</p> <p>– Организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования сельскохозяйственной организации и проведение нарезки полей</p> <p>– Адаптация систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.</p> <p>– Проведение посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений.</p> <p>– Проведение уборки урожая и первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.</p>	<p>– Вредные организмы и средства защиты растений от них.</p> <p>– Технологии производства продукции растениеводства.</p>
--	--	---	---

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания выпускников:

- генетические коллекции растений, селекционный процесс, сорта и гибриды сельскохозяйственных культур, приборы и оборудование для исследования свойств используемых организмов, установки и оборудование для проведения исследований;
- технологии производства полевых, овощных, плодово-ягодных культур, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и воспроизводство её плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства.

3. Требования к результатам освоения ОПОП

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ информации и применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: - методы поиска информации и работы с ней; - сущность системного подхода;
	Уметь: - анализировать задачу, выделять этапы ее решения, осуществлять действия по решению; - находить различные варианты решения задачи, оценивать их преимущества и риски;
	Владеть: - навыками оценивания практических последствий возможных вариантов решения задачи; - навыками грамотного, логичного, аргументированного формулирования собственных суждений и оценок
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: - способы проектирования решения конкретной задачи проекта, определения оптимальных способов ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
	Уметь: - формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; - качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время
	Владеть: - навыками определения ожидаемых результатов решения поставленных задач; - навыками публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности;
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать: - стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; - особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует;
	Уметь: - определять свою роль в команде; - устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.); - оценивать последствия личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата;
	Владеть: - навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и

	опытом, в презентации результатов работы команды;
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языках (ах)	Знать: - коммуникативно приемлемые стили делового общения на государственном и иностранном (-ых) языках; - вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;
	Уметь: - коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках; - вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках;
	Владеть: - навыками использования информационно коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; - навыками выполнения перевода академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык;
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально историческом, этическом и философском контекстах	Знать: - культурные особенности и традиции различных социальных групп и способы их изучения; историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп; - этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения;
	Уметь: - толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции;
	Владеть: навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп;
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать: - свои ресурсы и их пределы (личностные, психофизиологические, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы;
	Уметь: - свои ресурсы и их пределы (личностные, психофизиологические, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы
	Владеть: - навыками реализации намеченной цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития

	<p>деятельности и требований рынка труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков
<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адаптационные резервы организма, способы укрепления здоровья и достижения должного уровня физической подготовленности;
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности;
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сохранения должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдения нормы здорового образа жизни;
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте;
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действиями по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте и осуществлению спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
<p>УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятийный аппарат экономической науки и базовые принципы функционирования экономики; – цели и механизмы основных видов социальной экономической политики.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели; – использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом).
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.
<p>УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правовые нормы, противодействующие проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в профессиональной деятельности, основные меры

экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	юридической ответственности за совершение деяний экстремистской, террористической и коррупционной направленности
	Уметь: – анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму, коррупционному поведению в профессиональной деятельности и повседневной жизни;
	Владеть: – навыками работы с законодательными нормами, противодействующими проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведению в профессиональной деятельности и повседневной жизни

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Знать: -основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
	Уметь: -решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
	Владеть: -навыками по решению типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Знать: - основные категории и понятия теории государства и права; - место и роль государства и права в жизни общества; - права и свободы человека и гражданина, гарантии их обеспечения и механизмы реализации; - основные положения и нормы конституционного, административного, гражданского, уголовного, семейного, трудового права; - руководящие и методические материалы, регламентирующие порядок оценки объекта оценки
	Уметь: - ориентироваться в специализированной литературе; - систематизировать и конкретизировать знания,

	<p>приобретенные в процессе изучения дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативные акты при осуществлении профессиональной деятельности; - проводить оценочную деятельность по установлению рыночной или иной стоимости (инвестиционной, ликвидной или кадастровой) объектов гражданских прав (недвижимого имущества, в том числе имущественных прав); - правильно толковать и применять законы и другие нормативные правовые акты, относящиеся к будущей профессиональной деятельности; - принимать правовые решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельного освоения и применения новых правовых знаний; - навыками анализа и оценки нормативно-правовых актов; - навыками реализации и защиты своих прав; - навыками толкования и применения законов и других нормативных правовых актов в практической деятельности; - навыками работы с нормативными актами.
<p>ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, принципы и закономерности безопасности жизнедеятельности; - методы идентификации и основные характеристики опасных и вредных факторов производственной среды; - правила производственной (промышленной) и бытовой безопасности; - методы и способы обеспечения безопасности труда при производстве растениеводческой продукции; - основные приёмы первой помощи при чрезвычайных ситуациях. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов при производстве растениеводческой продукции; - распознавать признаки чрезвычайных ситуаций; - обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности при производстве растениеводческой продукции; - пользоваться принципами и закономерностями безопасности жизнедеятельности; - пользоваться приёмами первой помощи и методами защиты производственного персонала условиях чрезвычайных ситуаций. <p>Владеть:</p> <p>методами анализа травмоопасных и вредных факторов в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами экобиозащитной техники; навыками защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
<p>ОПК-4 Способен реализовывать</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы жизни растений и законы земледелия;

<p>современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - водный, воздушный, тепловой и питательный режимы почвы и приёмы их оптимизации; - биологические, агрофизические и агрохимические показатели плодородия и пути его воспроизводства; - название и характеристику сортов сельскохозяйственных культур; - приёмы подготовки семян к посеву; - производственно-ботанические, морфологические признаки и биологические свойства полевых культур; - научные основы севооборотов, их классификацию, значение в повышении эффективности и экологической сбалансированности сельскохозяйственного производства
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать сорные растения по морфологическим признакам, семенам и всходам, - составлять карты засорённости полей севооборотов, разрабатывать технологии защиты сельскохозяйственных культур от сорняков, производить расчёт потребности в гербицидах; - рассчитать нормы высева семян сельскохозяйственных культур в зависимости от назначения посева; - проводить картирование сорных растений в посевах полевых культур; - осуществлять выбор способов подготовки семян полевых культур.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой проведения органолептической и количественной оценки качества полевых работ; - навыками составления, схем севооборотов; - навыками планирования и организации землеустроительного проектирования; - методикой разработки элементов технологии для конкретных видов и сортов культурных растений, условий региона и уровня интенсификации земледелия; - методикой лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства.
<p>ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и классификацию методов исследования; - основные элементы методики проведения опыта; - планирование наблюдений и учетов в опыте; технику закладки и проведения опыта; - документацию и отчетность, и составление научно-исследовательской работы. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять статистические методы анализа; - работать с инновационными способами образования, основанными на использовании современных достижений науки и информационных технологий; - анализировать изучаемый материал и делать логические выводы. <p>Владеть:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - основными методами, применяемые в научно-исследовательской работе; - способностью ориентироваться в специальной литературе как отечественных, так и зарубежных авторов; - навыками планирования и проведения научного исследования
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - основы организации производства и предпринимательства; - системы эффективного производства; - основы принципов мотивации и виды мотивации для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - использовать виды организации производства и предпринимательства; - определить систему эффективного производства; - использовать виды мотивации в коллективе для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы.
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - методами и способами организации производства и предпринимательства; - процессами эффективного производства; аудитом человеческих ресурсов и диагностирует производственные процессы; - методами и способами мотивации для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы.
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – принципы работы современных информационных технологий и способы их использования для решения задач профессиональной деятельности
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – обоснованно выбирать современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы современных информационных технологий и способами их использования для решения задач профессиональной деятельности

Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
--	--

<p>ПКС-1 Способность реализации технологий производства зерновых, технических и кормовых культур</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - агрометеоусловия региона; - элементы интенсивных технологий; - основы питания растений; - виды и формы минеральных и органических удобрений; - способы и технологию внесения удобрений; - сорные растения, методы контроля их обилия в посевах и меры борьбы с ними. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать влияние технологических приёмов на агрофизические показатели плодородия почвы; - различать виды и формы удобрений, производить расчет доз удобрений и химических мелиорантов; - профессионально использовать полученные знания по агрохимическому анализу растений, почв и удобрений в практике рационального применения удобрений под сельскохозяйственные культуры. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, - определять способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры; - методикой составления различных вариантов обработки почвы в севообороте.
<p>ПКС-2 ПКС-2 Готовность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы оценивания качества сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки; - методы реализации технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства; - методы переработки продукции растениеводства, плодоводства и овощеводства, технологические процессы и аппараты, режимы их использования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки; - реализовывать технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства; - выбирать наиболее рациональные режимы хранения продукции с учетом ее качества и целевого назначения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - первичными навыками в области хранения и первичной переработки продукции садоводства; - методикой организации и проведения сбора урожая полевых культур, первичной обработки продукции и закладки ее на хранение; - полностью готов реализовывать технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства.

4. Требования к организационно-педагогическим условиям реализации ОПОП

Общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы соответствуют требованиям ФГОС по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся приведены в оценочных и методических материалах

5. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная программа (при необходимости и при наличии личного заявления обучающегося) с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Для обучающихся-инвалидов программа адаптируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

В организации созданы специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями, соответствующие лицензионным требованиям.