

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.08.2023 00:22:30
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb29126a16d73644055a89868c125012288715a1591ae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА »

Факультет агрономический

УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического факультета,
доцент



Акинчин А.В. Акинчин

«17» мая 2023 г.

ПРОГРАММА
ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки (специальности) 35.03.04. Агрономия
Направленность (профиль): Цифровая агрономия

Квалификация выпускника Бакалавр

(бакалавр, магистр, специалист)

п. Майский, 2023 г.

1. Общие положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению 35.03.04 «Агрономия» разработана в соответствии с:

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 31 декабря 2014 г. № 500 – ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 02 декабря 2019 г. № 403 – ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 304 – ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» (код и наименование направления) (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «_26_» июля_2017 г. № 699;
- профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021г. №644н;
- профессиональный стандарт «Агрохимик-почвовед», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 2 сентября 2020 года N 551н.
 - приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 апреля 2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
 - приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
 - приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке»;
 - Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, от 08.04.2014, № АК-44/05вн;

Программа государственной итоговой аттестации разработана выпускающей кафедрой и одобрена методической советом факультета.

1.2 Программа государственной итоговой аттестации устанавливает процедуру организации и проведения государственной итоговой аттестации студентов (выпускников), завершающих освоение образовательной программы по направлению 35.03.04 «Агрономия».

1.3 Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 35.03.04 «Агрономия» и является обязательной. В ходе государственной итоговой аттестации оцениваются следующие компетенции выпускника:

1.3.1. Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
		УК 1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
		УК 1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
		УК 1.4 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
Разработка и реализация проектов	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	УК 2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
		УК 2.2 Выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений
		УК 2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
		2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
Командная работа и лидерство	УК 3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК 3.1 Демонстрирует знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия
		УК 3.2 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
		УК 3.3

		<p>Владеет приемами эффективно-го социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)</p> <p>УК 3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>
Коммуникация	<p>УК 4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК 4.1 Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке</p>
		<p>УК 4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке, переводов профессиональных текстов</p>
		<p>УК 4.3 Демонстрирует знания коммуникативных, этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации</p>
		<p>УК 4.4 Применяет на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения</p>
		<p>УК 4.5 Демонстрирует владение методикой межличностного делового общения, методикой составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК 5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК 5.1 Демонстрирует знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества</p>
		<p>5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов истори-</p>

		<p>ческого развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиции мира</p> <p>5.3 Демонстрирует навыки разно-стороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения</p> <p>5.4 Демонстрирует уважительное отношение к социокультурным традициям различных социальных групп, опирающихся на знания мировых религий, философских и этических учений</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	<p>УК 6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК 6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы</p> <p>УК 6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК 6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК 6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p> <p>УК 6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	<p>УК 7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК 7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здо-</p>

		<p>рового образа жизни</p> <p>УК 7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p>
Безопасность жизнедеятельности	<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>УК 8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p>
		<p>УК 8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p>
		<p>УК 8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p>
		<p>УК 8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>
		<p>УК 8.5 Осуществляет действия по сохранению природной среды для обеспечения устойчивого развития общества</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	<p>УК 9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК 9.1 Демонстрирует финансовую грамотность, необходимую для полноценного функционирования современного общества.</p>
		<p>УК 9.2 Способен принимать экономические решения при выполнении практических задач в различных областях жизнедеятельности.</p>
Гражданская позиция	<p>УК 10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>УК 10.1 Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными и экономическими условиями</p>
		<p>УК 10.2 Способен анализировать и правильно применять правовые нормы</p>

		о противодействии коррупционному поведению
--	--	--

1.3.2 *Общепрофессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения*

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Математическая и естественнонаучная подготовка	ОПК 1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК 1.1 Демонстрирует и использует знание основных законов математических наук для решения типовых задач в профессиональной деятельности
		ОПК 1.2 Демонстрирует и использует знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности
		ОПК 1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК 2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК 2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
		ОПК 2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства
		ОПК 2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства
		ОПК 2.4 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растение-

		<p>водства</p> <p>ОПК 2.5 Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде</p>
Безопасность жизнедеятельности	ОПК 3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	<p>ОПК 3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве</p>
		<p>ОПК 3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов</p>
		<p>ОПК 3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК 4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<p>ОПК 4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>
		<p>ОПК 4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p>
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК 5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<p>ОПК 5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии</p>
		<p>ОПК 5.2 Использует классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая	ОПК 6 Способен использовать базовые знания экономики и	<p>ОПК 6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере</p>

грамотность	определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	сельскохозяйственного производства ОПК 6.2 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур
Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК -7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК 7.1 Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности ОПК 7.2 Осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности ОПК 7.3 Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности

1.3.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
<p>Проектно-производственный</p>	<p>агроландшафты; сельскохозяйственные угодья; почвы и биотехнологии воспроизводства ее плодородия; сельскохозяйственные культуры и их сорта; современные технологии производства продукции растениеводства с использованием биотехнологий.</p>	<p>ПК 1 Способен пользоваться системами геопозиционирования и средствами дистанционного зондирования для установления границ полей и проведения мониторинга агроценозов</p> <p>ПК 2 Способен пользоваться специализированными программными продуктами и геоинформационными системами,</p>	<p>ПК 1.1 Пользуется специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях</p> <p>ПК 1.2 Определяет оптимальные размеры и контуры полей, оценивает состояние посевов и осуществляет контроль технологических операций с использованием средств дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов</p> <p>ПК 1.3 Оперативно управляет системами применения удобрений и интегрированной системой защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезона</p> <p>ПК 2.1 Пользуется специальным программным обеспечением и базами данных при разработке системы применения удобрений и системы</p>	<p>Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021г., №644н</p>

		<p>используемыми при планировании и проведении технологических операций в растениеводстве</p> <p>ПК-3 Способен получать, обрабатывать, формировать отчетность и вести электронные базы данных</p>	<p>защиты растений, технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>ПК 2.2 Использует специальное программное обеспечение, в том числе мобильные приложения, при планировании и проведении контроля развития растений, ведении электронной базы данных истории полей</p> <p>ПК-3.1 ользуется программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности</p> <p>ПК-3.2 Пользуется специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве</p> <p>ПК-3.3 Работает со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций</p>	
--	--	---	---	--

1.4 К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план основной образовательной программы по направлению 35.03.04 «Агрономия».

1.5 В результате успешного прохождения государственной итоговой аттестации выпускнику выдается документ о высшем образовании с присвоением квалификации (степени) бакалавр, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации образца.

Место ГИА в структуре ОПОП: БЗ.

БЗ.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Объем часов государственной итоговой аттестации составляет **216 часа, 6 ЗЕТ, (8 семестр).**

2. Виды итоговых аттестационных испытаний

2.1 По решению Ученого совета университета видом итоговой государственной аттестации по направлению 35.03.04 «Агрономия» является защита выпускной квалификационной работы.

2.2 Выпускные квалификационные работы выполняются в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.03.04 «Агрономия» в форме работы, которая может носить научно-исследовательский, аналитический или реферативный характер. Содержание, объем, структура и оформление выпускной квалификационной работы изложено в методическом пособии, разработанном выпускающими кафедрами факультета на основании требований к выпускной квалификационной работе, указанных в ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» и соответствующей основной образовательной программе.

2.3 Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающими кафедрами факультета и утверждаются приказом ректора университета. Тематика выпускных квалификационных работ утверждается ежегодно в соответствии с профилем обучения выпускников и меняющимися потребностями АПК Белгородской области (приложение 3).

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы в соответствии с направлениями научных исследований выпускающих кафедр, или студент может предложить свою тематику исследований при условии должного обоснования целесообразности данной разработки. Для консультаций по вопросам подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель из числа квалифицированных преподавателей кафедры занимающихся решением данной научной проблемы, ведущие специалисты научно-исследовательских учреждений и профильных предприятий АПК Белгородской области. Законченная выпускная квалификационная работа, подписанная студентом, представляется им руководителю. После просмотра и одобрения выпускной квалификационной работы руководитель подписывает ее и вместе со своим письменным отзывом представляет заведующему кафедрой. Заведующий кафедрой назначает время предварительной защиты студентами выпускных квалификационных работ на кафедре. После устранения студентом недостатков, выявленных в ходе предварительной защиты (если таковые имеются), выпускная квалификационная работа с отзывом руководителя подписывается деканом факультета. Выпускная квалификационная работа хранится в деканате факультета до дня защиты.

2.4 Условия и сроки выполнения выпускных квалификационных работ определяются учебным планом, графиком учебного процесса на текущий учебный год и основной образовательной программой в части, касающейся требований к государственной итоговой аттестации выпускников. В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система (приложение 2).

3. Порядок и сроки выполнения выпускной квалификационной работы

К основным этапам выполнения выпускной квалификационной работы следует отнести:

I этап — Подготовительный, включающий в себя выбор темы исследования выпускной квалификационной работы, назначение научного руководителя, утверждение темы заведующим кафедрой, определение объекта, где будет выполняться работа, выдачу задания, составление программы и рабочего плана научно-практического исследования выпускной квалификационной работы;

II этап — основной (организация и проведение исследования), подбор источников информации, изучение и анализ научной и специальной литературы, составление библиографии (списка использованной литературы), а также других источников первичной информации, проведение собственного исследования, получение экспериментального материала, изложение его содержания, анализ полученных данных с привлечением литературных источников, подтверждение достоверности полученных данных с помощью статистических методов, выводы, рекомендации производству (если работа имеет прикладной характер), оформление выпускной квалификационной работы, подготовка презентации и изготовление раздаточного материала;

III этап — заключительный, подготовка к предзащите и защите выпускной квалификационной работы перед членами Государственной аттестационной комиссии (в соответствии с установленными сроками учебного графика защиты выпускной квалификационной работы).

Требования к оформлению ВКР

- Оформление выпускной работы должно соответствовать требованиям ГОСТа 7.32- 91 и методическим указаниям. Объем выпускной работы (без приложения) должен составлять 40 – 60 страниц машинописного (через 1,5 – 2 интервала), компьютерного (шрифт 14, язык Roman Times) на одной стороне листа белой бумаги формата А-4 (210 x 297 – 300 мм). На каждом листе следует оставлять поля по всем четырем сторонам шириной не менее: левого поля – 35 мм, правого – 10 мм, верхнего и нижнего – 20 мм. Текст работы должен быть хорошо отредактирован, отпечатан или написан грамотно, аккуратно, только в одном цвете. Опечатки, ошибки и графические неточности допускается исправлять подчисткой или закрасиванием белой краской (штрих) и нанесением на том же месте исправленного текста или изображения машинописным способом или от руки в одном цвете с текстом. Сокращение русских слов и словосочетаний – только по ГОСТу 7.12.

- ВКР готовится в двух вариантах: в машинописном и электронном (на компакт-диске или флэш-диске в одном из форматов doc или PDF). Электронная версия ВКР передается в управление библиотечно-информационных ресурсов для размещения в электронно-библиотечной системе университета.

- Проверка на выявление неправомерных заимствований проводится сотрудниками управления библиотечно-информационных ресурсов в порядке регламентированном положением «О проведении государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

- Сумма значений коэффициентов цитирования и оригинальности ВКР определяется по каждому направлению подготовки (специальности) выпускающей кафедрой в программе ГИА и не может быть ниже 50%.

Коэффициент оригинальности работы указывается руководителем ВКР в отзыве.

- В случаях представления ВКР для рассмотрения на заседании кафедры (при прохождении процедуры предзащиты) с суммой значений коэффициентов цитирования и оригинальности менее 50% руководитель ВКР в письменном отзыве излагает обоснованность заимствований и возможность допуска ВКР к защите.

- При выявлении неправомерных заимствований возможность доработки ВКР определяется решением кафедры.

- Выполненная выпускная квалификационная работа, отзыв руководителя не позднее, чем за 7 календарных дней до начала её защиты в ГЭК, поступают к заведующему выпускающей кафедры, а электронная версия текста ВКР на одном из компакт-дисков не позднее, чем за 10 календарных дней до начала её защиты - в управление библиотечно-информационных ресурсов университета для проверки ВКР в системе «Антиплагиат. ВУЗ» и последующего размещения в электронной библиотечной системе.

- **Рецензия не требуется.**

Приложение 3,4,5,6,7

4. Государственная экзаменационная комиссия

4.1 Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность всех экзаменационных комиссий, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председателем государственной экзаменационной комиссии утверждается лицо, не работающее в Университете, из числа докторов наук, профессоров соответствующего профиля. Кандидатура председателя государственной экзаменационной комиссии после согласования с заведующим выпускающей кафедрой, проректором по учебной работе ФГБОУ ВО БелГАУ им. В. Я. Горина утверждается Министерством сельского хозяйства Российской Федерации. Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

4.2. Для проведения государственной итоговой аттестации по представлению декана факультета приказом ректора Университета формируются государственные экзаменационные комиссии по каждой основной образовательной программе.

4.3. Государственная экзаменационная комиссия руководствуется в своей деятельности требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», положением по государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО БелГАУ им. В. Я. Горина и требованиями данной программы. Основными функциями государственной экзаменационной комиссии являются:

- определение соответствия качества подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования на основе оценки уровня сформированности его профессиональных компетенций;

- принятие решения по результатам государственной итоговой аттестации о присвоении квалификации (степени) бакалавр и выдаче диплома о высшем профессиональном образовании по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия»

- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки студентов, по результатам работы государственной экзаменационной комиссии.

4.4. Экзаменационная комиссия формируется из квалифицированных представителей профессорско-преподавательского состава выпускающих кафедр факультета, а также руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направлением подготовки, реализуемым программой бакалавриата. Состав экзаменационной комиссий утверждается приказом ректора Университета.

4.5. Заведующий кафедрой на основании отзыва руководителя, заключения об оригинальности и отметки о размещении текста ВКР в электронно-библиотечной системе университета дает заключение о допуске студента к защите путем соответствующей записи на титульном листе работы.

4.6. Допущенная к защите выпускная квалификационная работа (бумажный вариант) вместе с отзывами руководителя передается лаборантом кафедры секретарю ГЭК по защите ВКР не позднее 2 дней.

5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

5.1 Порядок проведения государственных аттестационных испытаний доводится до сведения студентов всех форм получения образования не позднее, чем за полгода до

начала государственной итоговой аттестации. Работа экзаменационных комиссий проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» на текущий учебный год. Расписание работы каждой экзаменационной комиссии составляется деканом факультета, согласовывается с председателем государственной экзаменационной комиссии и утверждается проректором по учебной работе. Расписание доводится до сведения студентов всех форм обучения не позднее, чем за месяц до начала защиты выпускной квалификационной работы. Списки студентов, допущенных к защите выпускной квалификационной работы, утверждаются приказом ректора Университета. За пять дней до начала соответствующих аттестационных испытаний деканатом вывешиваются списки допущенных к ним студентов. В день проведения государственных аттестационных испытаний в экзаменационную комиссию деканом факультета представляются списки студентов, допущенных к защите выпускной квалификационной работы, а также их зачетные книжки, заполненные в соответствии с установленными правилами, сводные ведомости об успеваемости студентов.

5.2 Решение о присвоении выпускнику квалификации по направлению подготовки и выдаче диплома о высшем образовании принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации, оформленными протоколами экзаменационных комиссий. Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса. Все решения государственной экзаменационной комиссии оформляются протоколами, в которые вносятся полученные оценки, производится запись заданных вопросов, особых мнений. Протоколы подписываются председателем и всеми членами государственной экзаменационной комиссий. В приложении к диплому указываются оценки всех дисциплин учебного плана. Диплом с отличием выдается выпускнику на основании оценок, вносимых в приложение к диплому, включающих оценки по дисциплинам, курсовым работам, практикам и государственной итоговой аттестации. При этом по государственной итоговой аттестации выпускник должен иметь только оценки «отлично». Для получения диплома с отличием оценок «отлично», включая оценки по государственной итоговой аттестации, должно быть не менее чем 75%, вносимых в приложение к диплому, остальные оценки не ниже «хорошо».

5.3 Выпускники, завершившие освоение основной образовательной программы и не подтвердившие соответствие подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 35.03.04 «Агрономия» при прохождении одного или нескольких итоговых аттестационных испытаний, из Университета отчисляются в течение 10 дней. При восстановлении студента для продолжения обучения ему назначаются повторные итоговые аттестационные испытания после подачи заявления на имя ректора Университета, который определяет сроки проведения повторных аттестационных испытаний.

5.4 Повторное прохождение итоговых аттестационных испытаний назначается не ранее, чем через 6 месяцев и не более чем через пять лет после прохождения государственной итоговой аттестации впервые. Повторные итоговые аттестационные испытания не могут назначаться более двух раз.

5.5 Лицам, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, подтвержденных документально), предоставляется возможность пройти итоговые аттестационные испытания без отчисления из Университета в срок работы экзаменационных комиссий по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия».

5.6. После окончания работы государственной экзаменационной комиссии председатель комиссии составляет отчет с рекомендациями о совершенствовании качества про-

фессиональной подготовки выпускников, который заслушивается на Ученом совете факультета, и представляется в УМО ФГБОУ ВО БелГАУ им. В. Я. Горина в течение одного месяца после завершения государственной итоговой аттестации.

5.7. Протоколы государственной итоговой аттестации выпускников хранятся в деканате факультета.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Основная учебная литература

а) основная литература:

1. Федотов В. А., Кадыров С. В., Щедрина Д. И., Столяров О. В. Растениеводство: Учебник/ Под ред. В. А. Федотова. - СПб.: Издательство «Лань», 2015. - 336 с.: ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература).

2. Фурсова А. К., Фурсов Д. И., Наумкин В. Н., Никулина Н. Д. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры: Учебное пособие /Под ред. А. К. Фурсовой. -СПб.: Издательство «Лань», 2013. - 432 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

3. Фурсова А. К., Фурсов Д. И., Наумкин В. Н., Никулина Н. Д. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры: Учебное пособие/ Под ред. А. К. Фурсовой. - СПб.: Издательство «Лань», 2013. - 384 с.: ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература).

4. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Т. 1. Зерновые культуры : учебное пособие [для подготовки бакалавров по направлениям 110900 - "Агрохимия и агропочвоведение", 110400-"Агрономия", 110900-"Технология производства и переработки с.х. продукции"] / А. К. Фурсова [и др.] ; ред. А. К. Фурсова. - СПб. : Лань, 2013. - 432 с.

5. Посыпанов, Г.С. Растениеводство. Практикум : Учебное пособие / Г. С. Посыпанов. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 255 с <http://znanium.com/bookread2.php?book=4730>

6. Земледелие : учебник [по направлениям и специальностям агрономического образования] / ред. Г. И. Баздырев. - М. : Инфра-М, 2015. - 608 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006296-96. Практикум по земледелию/И.П. Васильев, А.М. Туликов, Г.И. Баздырев и др.: под ред. И.П. Васильева. – М.: КолосС, 2004. – 424 с.

7. Земледелие : учеб. пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев, И.В. Кривцов, М.А. Мазиров. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 224 с. - (Высшее образование: Бакалавриат) <http://znanium.com/bookread2.php?book=51653>

б) дополнительная литература:

1. Наумкин В. Н., Ступин А. С. Технология растениеводства: Учебное пособие. - СПб.: Издательство «Лань», 2014. -- 592 с.: ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). 2. Коломейченко В.В. Растениеводство: учебник / В.В. Коломейченко.- М.: Агробизнесцентр, 2007.- 600с.

2. Растениеводство / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков и др.; Под ред. Г.С. Посыпанова.-М.: « Колос С » . 2006.: -612 с.: ил. (Учебники и учеб.пособия для студентов высш. учебн. заведений)

3. Уваров Г.И., Демидова А.Г. «Практикум по кормопроизводству» 2014-04-02

5. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию (элек-тронная версия), официальное издание. –Москва -2014-184с.

6. Организационно –технологические нормативы возделывания с/х культур в Белгородской обла-сти. Сборник отраслевых регламентов. Коллектив авторов -Руководитель

разработки: док-тор.экон. наук А.В. Турьянский Белгород, -2014.-673с.

7. Агрономические основы проектирования севооборотов: Методические указания и задания для выполнения курсовой работы студентами агрономического факультета/Сост. О.Г.Котлярова, А.И.Титовская, А.В.Ширяев и др. – Белгород: Изд-во БелГСХА, 2008. – 23 с.
8. Агротехнологии полевых культур в Центральном Черноземье: Учебное пособие/В.А.Федотов, С.В.Кадыров, Д.И.Щедрина. – Воронеж: Изд-во «Истоки», 2011. – 260 с.
9. Баздырев Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений/Г.И.Баздырев. – М.:Колос С, 2004. – 328 с.
10. Биологическая защита растений/М.В.Штерншис, Ф.С.-У.Джалилов, И.В.Андреева и др.; Под ред. М.В.Штерншис. – М.:Колос С, 2004. – 264 с.
11. Биологическая система земледелия/С.Н.Воропаев, П.А.Попов, В.Д.Ермохин и др.; Под ред. В.Д.Ермохина. – М.: Колос С, 2009. – 192 с.
12. Обработка почвы: Учебное пособие/Сост. О.Г.Котлярова, А.И.Титовская, Н.С.Добудько и др. – Белгород:Изд-во БелГСХА, 2009. – 115 с.
13. Применение гербицидов на посевах полевых культу: Учебное пособие/Сост. А.И.Титовская, А.В.Ширяев. – Белгород: Изд-во БелГСХА, 2011. – 63 с.

6.2.Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.iqlib.ru/	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
http://www.scintific.nard.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.

http://www.cnsnb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Электронное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
http://window.edu.ru/catalog/	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

7.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для защиты выпускной квалификационной работы требуется аудитория, предусматривающая наличие рабочих мест для председателя и членов государственной экзаменационной комиссии, рабочего места для студента, компьютерной техники с необходимым лицензионным программным обеспечением, мультимедийного проектора, экрана, щитов для размещения наглядного материала

Тематика выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 35.03.04

«Агрономия»

- 1 Оценка продуктивности гибридов кукурузы в ЗАО «Краснояржская зерновая компания»
2. Влияние гербицидов на засоренность посевов и урожайность кукурузы
3. Совершенствование технологии возделывания озимой пшеницы в ЗАО «Краснояржская зерновая компания»
4. Система применения удобрений в полевом севообороте в ООО РусАгро-Инвест» ПО №6 Казинка Валуйского района
5. Хозяйственно-биологическая характеристика нового сорта озимой пшеницы Устивица
6. Технология выращивания подсолнечника в ЗАО «Краснояржская зерновая компания»
7. Особенности технологии выращивания иссопа лекарственного в Белгородской области
8. Проектирование технологии возделывания сахарной свёклы в ООО «Заречье» Грайворонского района
9. Совершенствование агротехнологии возделывания капусты в ООО «КЗК» отделения Репяховское Краснояржского района
10. Совершенствование элементов технологии возделывания ячменя в ООО «Борисовская зерновая компания»
11. Анализ сортовых качеств образцов лука репчатого сорта Стригуновский местный
12. Особенности селекции озимой ржи на опытной станции ООО KWS Липецкой области
13. Пути совершенствования технологии возделывания сои в ОАО Молочная компания «Зеленая долина»
14. Совершенствование технологии возделывания кукурузы на силос в ЗАО «АгросоюзАвида» Старооскольского района
15. Сотовые особенности формирования урожая семян люпина узколистного в условиях Белгородской области
16. Агрэкологическое обоснование технологии No-till в ООО «Мясные фермы Искра»
17. Совершенствование технологии возделывания томатов в ЗАО «Краснояржская зерновая компания»
18. Оценка линий озимой пшеницы в конкурсном сортоиспытании селекции БелГАУ им. В. Я. Горина
19. Совершенствование технологии возделывания сои в ЗАО «Краснояржская зерновая компания»
20. Оценка сортов озимой пшеницы в коллекционном питомнике БелГАУ им. В. Я. Горина
21. Система обработки почвы под сахарную свёклу на опытной станции «KWS-Рус»
22. Технология возделывания аниса в ЦЧР
23. Влияние сроков сева на урожайность сахарной кукурузы в ОАО «Самаринское»
24. Хозяйственно-биологическая характеристика новых линий озимой мягкой пшеницы

Критерии оценки выпускной квалификационной работы по направлению подготовки

35.03.04 «Агрономия»

1) Оценка «отлично» выставляется, если работа носит научно-исследовательский, аналитический или реферативный характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, имеет положительный отзыв руководителя. Студент показывает глубокое, полное знание и понимание всего объема представляемого материала, полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, взаимосвязей; четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает материал в логической последовательности. Самостоятельно и рационально использует наглядные материалы. Уверенно и безошибочно отвечает на поставленные вопросы, применяет полученные знания в решении практических задач.

2) Оценка «хорошо» выставляется, если работа носит научно-исследовательский, аналитический или реферативный характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, анализ проблемы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, имеет положительный отзыв руководителя. Студент показывает твердое знание и понимание представляемого материала, сущности большинства рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, взаимосвязей. Материал излагает в определенной логической последовательности, приводит конкретные примеры. Умеет применять полученные знания в решении практических задач.

3) Оценка «удовлетворительно» выставляется, если работа носит научно-исследовательский, аналитический или реферативный характер, содержит теоретическую базу, не глубокий анализ проблемы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с выводами, имеет положительный отзыв руководителя. Студент усвоил основное содержание представляемого материала, при этом имеет пробелы в знаниях. Материал излагает не всегда последовательно. Испытывает затруднения в применении знаний, при объяснении конкретных ситуаций или в подтверждении конкретных примеров. Воспроизводит представляемый материал, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

Утверждаю
Декан _____ факультета
_____ ФИО
«__» _____ 20__

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для государственной итоговой аттестации**

Направление подготовки (специальности) 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки Цифровая агрономия

Квалификация выпускника бакалавр
(бакалавр, магистр, специалист)

Майский, 20__

1. Перечень компетенций, которыми овладели обучающиеся, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Наименование оценочного средства	Планируемые результаты обучения	Дисциплины/практики, участвующие в формировании компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p>	Выпускная квалификационная работа	<p>Знать: принципы системно-критического подхода для решения поставленных задач. Уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. Владеть: методами системно-критического анализа как средством эффективного решения сложных проблем.</p>	<p>Системно-критическое мышление Учебная практика Общепрофессиональная (У) Производственная практика. Общепрофессиональная практика (П) Технологическая (проектно-технологическая) практика (П) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p>УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p>	Выпускная квалификационная работа	<p>Знать: возможные источники получения информации для решения поставленных задач. Уметь: критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Владеть: умением критически обрабатывать полученную информацию и формировать системное знание о научной проблеме.</p>	<p>Системно-критическое мышление Учебная практика Общепрофессиональная (У) Производственная практика. Общепрофессиональная практика (П) Технологическая (проектно-технологическая) практика (П) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

		<p>УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>Выпускная квалификационная работа</p>	<p>Знать: возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. Уметь: оценивать достоинства и недостатки полученной информации. Владеть: навыками нахождения оптимального варианта решения проблемной ситуации.</p>	<p>Системно-критическое мышление Учебная практика Общепрофессиональная (У) Производственная практика. Общепрофессиональная практика (П) Технологическая (проектно-технологическая) практика (П) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p>УК-1.4. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>	<p>Выпускная квалификационная работа</p>	<p>Знать: критический анализ и синтез информации. Уметь: применять системно-критический подход для решения поставленных задач. Владеть: способностью осуществлять поиск лучшего варианта решения задачи.</p>	<p>Системно-критическое мышление Учебная практика Общепрофессиональная (У) Производственная практика. Общепрофессиональная практика (П) Технологическая (проектно-технологическая) практика (П) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Современные проблемы агропромышленного комплекса региона</p>
<p>УК-2</p>	<p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и вы-</p>	<p>УК-2.1. Формулирует в рамках по-</p>	<p>Выпускная квалификационная работа</p>	<p>Знать: - порядок формирования взаимосвязанных задач для достижения цели технологического</p>	<p>Технологии проектной деятельности Программно-целевая деятель-</p>

	<p>бирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p>	<p>работа</p>	<p>проекта; - порядок определения ожидаемых результатов решения выделенных задач. Уметь: - формулировать в рамках поставленной цели технологического проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; - определять ожидаемые результаты решения выделенных задач. Владеть: - методикой формулирования совокупности взаимосвязанных задач для реализации технологического проекта; - методами определения ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p>	<p>ность Технологическое предпринимательство и стартапы Акселерация технологических проектов Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p>УК-2.2. Выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений</p>	<p>Выпускная квалификационная работа</p>	<p>Знать: основы конституционного, трудового, административного и уголовного, семейного законодательства. Уметь: - использовать необходимые нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; - защищать свои права в соответствии с законодательством. Владеть: способностью использовать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений.</p>	<p>Правоведение Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p>УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное</p>	<p>Выпускная квалификационная работа</p>	<p>Знать: порядок решения конкретных задач технологического проекта заявленного качества и за установленное время. Уметь: решать конкретные задачи технологического</p>	<p>Технологии проектной деятельности Программно-целевая деятельность Технологическое предпринимательство и стартапы</p>

		время		проекта заявленного качества и за установленное время. Владеть: навыками решения конкретных задач технологических проектов заявленного качества и за установленное время.	Акселерация технологических проектов Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Выпускная квалификационная работа	Знать: способы публичного представления результатов решения конкретной задачи технологического проекта. Уметь: публично представлять результаты решения конкретной задачи технологического проекта. Владеть: <i>навыками</i> публично представления результатов решения конкретной задачи технологического проекта.	Технологии проектной деятельности Программно-целевая деятельность Технологическое предпринимательство и стартапы Акселерация технологических проектов Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Демонстрирует знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия	Выпускная квалификационная работа	Знать: формы социального поведения, виды, средства, структуру общения, особенности организационной культуры; этические принципы и нормы социального взаимодействия. Уметь: применять этические принципы и нормы социального взаимодействия в практической деятельности. Владеть: навыками эффективного социального поведения в соответствии с этическими принципами и нормами социального взаимодействия.	Лидерство и формирование команды Психологии социального взаимодействия Технологии групповой работы Управление конфликтами Производственная практика. Общепрофессиональная практика (П) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-3.2. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной	Выпускная квалификационная работа	Знать: сущность социального взаимодействия, основные теории социального взаимодействия; эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; принципы работы в команде. Уметь: эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной	Лидерство и формирование команды Психологии социального взаимодействия Технологии групповой работы Управление конфликтами Производственная практика.

		цели, определяет свою роль в команде		цели, определять свою роль в команде. Владеть: навыками эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определения своей роли в команде.	Общепрофессиональная практика (II) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-3.3. Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки-по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)	Выпускная квалификационная работа	Знать: социально-психологическую структуру, свойства, факторы развития личности; классификацию социальных групп по различным признакам; особенности взаимодействия в малых социальных группах, а также межкультурного взаимодействия в организации. Уметь: применять на практике знания о личностных взаимодействиях в различных социальных группах, межкультурных особенностей в организации с целью эффективного взаимодействия. Владеть: приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу).	Лидерство и формирование команды Психологии социального взаимодействия Технологии групповой работы Управление конфликтами Производственная практика. Общепрофессиональная практика (II) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Выпускная квалификационная работа	Знать: этические нормы социального поведения, особенности межличностного взаимодействия; особенности эффективного взаимодействия <i>с другими членами команды.</i> Уметь: эффективно взаимодействовать с другими членами команды, участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, презентовать результаты работы команды. Владеть: навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.	Лидерство и формирование команды Психологии социального взаимодействия Технологии групповой работы Управление конфликтами Производственная практика. Общепрофессиональная практика (II) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	Выпускная квалификационная работа	<p>Знать основы и модели межличностного и межкультурного взаимодействия; языковые средства (лексические, грамматические, фонетические), на основе которых формируются и совершенствуются базовые умения говорения, аудирования, чтения и письма.</p> <p>Уметь осуществлять диалогическое и монологическое общение (говорение); использовать языковые средства выражения основных коммуникативно-речевых функций при высказывании на иностранном языке; правильно (в рамках соответствующего коммуникативно-достаточного минимума) оформлять речевые высказывания.</p> <p>Владеть способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; умением свободно пользоваться иностранным языком как средством общения; - навыками аннотирования и реферирования на иностранном языке.</p>	Иностранный язык Производственная практика. Общепрофессиональная практика (П) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке, переводов профессиональных текстов	Выпускная квалификационная работа	<p>Знать: лингвистические сведения: лексического характера (наиболее распространенные языковые средства выражения коммуникативно-речевых функций и общеупотребительные речевые единицы; некоторые фразеологические явления); социокультурные сведения: основную информацию о социокультурных особенностях стран изучаемого языка; правила вербального и невербального поведения в типичных ситуациях общения;</p>	Иностранный язык Производственная практика. Общепрофессиональная практика (П) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Профессиональный иностранный язык

				<p>учебные сведения: принцип организации материала в основных двуязычных словарях и структуру словарной статьи, алгоритмы самостоятельного овладения материалом.</p> <p>Уметь: использовать формы речевого письменного общения для выражения различных коммуникативных намерений; - вести деловую переписку на иностранном языке; запрашивать информацию на иностранном языке в письменной форме; вести деловую переписку на иностранном языке; осуществлять письменное общение: корректно заполнять официальные бланки и уметь писать краткие письма; правильно применять основные правила орфографии и пунктуации.</p> <p>Владеть: способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; умением свободно пользоваться иностранным языком как средством общения; навыками аннотирования и реферирования на иностранном языке.</p>	
		<p>УК-4.3. Демонстрирует знания коммуникативных, этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности</p>	<p>Выпускная квалификационная работа</p>	<p>Знать: коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p>Уметь: самостоятельно анализировать тенденции развития коммуникативных, этических аспектов</p>	<p>Деловые коммуникации Коммуникативный тренинг Диджитал коммуникации Социальные коммуникации Производственная практика. Общепрофессиональная практика (П) Подготовка к процедуре за-</p>

		личной и деловой устной и письменной коммуникации		устной и письменной речи; использовать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации в деловых взаимоотношениях. Владеть: практическими навыками использования правил и закономерностей личной и деловой устной и письменной коммуникации в деловых взаимоотношениях.	щиты и защита выпускной квалификационной
		УК-4.4. Применяет на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения	Выпускная квалификационная работа	Знать: коммуникативные технологии; методы и способы делового общения для академического и профессионального общения. Уметь: применяет на практике коммуникативные технологии; использовать методы и способы делового общения для академического и профессионального общения. Владеть: практическими навыками использования методов и способы делового общения для академического и профессионального общения.	Деловые коммуникации Коммуникативный тренинг Диджитал коммуникации Социальные коммуникации Производственная практика. Общепрофессиональная практика (II) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной
		УК-4.5. Демонстрирует владение методикой межличностного делового общения, методикой составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения	Выпускная квалификационная работа	Знать: методику межличностного делового общения; методику составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения. Уметь: применяет на практике методику межличностного делового общения; использовать методику составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения. Владеть: практическими навыками использования мето-	Деловые коммуникации Коммуникативный тренинг Диджитал коммуникации Социальные коммуникации Производственная практика. Общепрофессиональная практика (II) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной

		зрения		дики составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения.	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества	Выпускная квалификационная работа	Знать: главные этапы и закономерности исторического развития России и мира Уметь: анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности Владеть: готовностью применять исторические знания для анализа прошлого и настоящего.	История (история России, всеобщая история) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной
		УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой исто-	Выпускная квалификационная работа	Знать: основные этапы развития России в социально-историческом, этическом контекстах; важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития Уметь: логически мыслить, вести аргументированные дискуссии Владеть: представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма.	История (история России, всеобщая история) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной

		рии и ряда культурных традиций мира			
		УК-5.3. Демонстрирует навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	Выпускная квалификационная работа	<p>знать: основной понятийно-категориальный аппарат, достижения философии прошлого и современности.</p> <p>уметь: правильно использовать философские понятия и разносторонне подходить к анализу основных философских проблем.</p> <p>владеть: навыками самостоятельного формирования и анализа принципиальных вопросов мировоззрения</p>	Философия Учебная практика Ознакомительная (У) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной
		УК-5.4. Демонстрирует уважительное отношение к социокультурным традициям различных социальных групп, опирающихся на знания мировых религий, философских и этических учений	Выпускная квалификационная работа	<p>знать: основные философские учения и возникающие на их основе социокультурные традиции.</p> <p>уметь: уважительно относиться к социокультурным традициям различных социальных групп.</p> <p>владеть навыками отказа от одностороннего подхода к анализу философских проблем и социокультурных традиций</p>	Философия Производственная практика. Общепрофессиональная практика (П) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Выпускная квалификационная работа	Знать: предметную область экологии и природопользования Уметь: выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития Владеть: владеет навыками управления своим временем	Введение в профессиональную деятельность Мотивация и карьерная навигация Учебная практика. Ознакомительная практика (У) Производственная практика. Общепрофессиональная практика (П) Технологическая практика(У) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Выпускная квалификационная работа	Знать: этапы карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности Владеть: планированием собственной деятельности	Введение в профессиональную деятельность Мотивация и карьерная навигация Учебная практика. Ознакомительная практика (У) Производственная практика. Общепрофессиональная практика (П) Технологическая практика(У) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с	Выпускная квалификационная работа	Знать: намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей Уметь: реализовать намеченные цели дея-	Введение в профессиональную деятельность Мотивация и карьерная навигация

		учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда		тельности с учетом условий, средств, личностных возможностей Владеть: владеет временной перспективой развития деятельности и требований рынка труда	Учебная практика. Ознакомительная практика (У) Производственная практика. Общепрофессиональная практика (П) Технологическая практика(У) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Выпускная квалификационная работа	Знать: знает поставленную цель для решения экологических вопросов Уметь: умеет критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов Владеть: решениями поставленных задач, в том числе относительно полученного результата	Введение в профессиональную деятельность Мотивация и карьерная навигация Учебная практика. Ознакомительная практика (У) Производственная практика. Общепрофессиональная практика (П) Технологическая практика (У) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной
		УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Выпускная квалификационная работа	Знать: структуру мировых информационных ресурсов, с приемами их получения и эффективного использования. Уметь: приобретать новые знания и навыки Владеть: теоретическими знаниями в области концепции работы с информационными ресурсами и перспективах развития	Введение в профессиональную деятельность Мотивация и карьерная навигация Учебная практика. Ознакомительная практика (У) Производственная практика. Общепрофессиональная практика (П) Технологическая практика(У) Подготовка к процедуре за-

					щиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Выпускная квалификационная работа	<p>Знать: способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности, основы здорового образа жизни.</p> <p>Уметь: выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной и адаптивной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации.</p> <p>Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического совершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.</p>	<p>Физическая культура и спорт</p> <p>Элективная дисциплина по физической культуре и спорту</p> <p>- Общая физическая подготовка</p> <p>Элективная дисциплина по физической культуре и спорту</p> <p>- Легкая атлетика</p> <p>Элективная дисциплина по физической культуре и спорту</p> <p>- Единоборства</p> <p>Элективная дисциплина по физической культуре и спорту</p> <p>- Силовые виды спорта</p> <p>Элективная дисциплина по физической культуре и спорту</p> <p>- Игровые виды спорта</p> <p>Элективная дисциплина по физической культуре и спорту</p> <p>-Оздоровительные технологии</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
		УК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внут-	Выпускная квалификационная работа	<p>Знать: основы здорового образа жизни, приемы, методы, технологии, которые не наносят прямого или косвенного вреда здоровью, методы и средства физического развития и физической подготовленности с учетом реализации конкретной профессиональной деятельности.</p> <p>- основы здоровьесберегающих технологий.</p> <p>Уметь: выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной и адаптивной</p>	<p>Физическая культура и спорт</p> <p>Элективная дисциплина по физической культуре и спорту</p> <p>- Общая физическая подготовка</p> <p>Элективная дисциплина по физической культуре и спорту</p> <p>- Легкая атлетика</p> <p>Элективная дисциплина по</p>

		ренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности		физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; решать задачи охраны здоровья, выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации. Владеть: - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.	физической культуре и спорту – Единоборства Элективная дисциплина по физической культуре и спорту – Силовые виды спорта Элективная дисциплина по физической культуре и спорту – Игровые виды спорта Элективная дисциплина по физической культуре и спорту –Оздоровительные технологии Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
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	УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Выпускная квалификационная работа	знать: требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте уметь: обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты владеть: методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Безопасность жизнедеятельности Производственная практика. Общепрофессиональная практика (II) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Выпускная квалификационная работа	знать: требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте владеть: методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Безопасность жизнедеятельности Производственная практика. Общепрофессиональная практика (II) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

		<p>УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p>	<p>Выпускная квалификационная работа</p>	<p>знать: требования по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с возникновением чрезвычайных ситуаций владеть: методами и навыками по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности Производственная практика. Общепрофессиональная практика (II) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p>УК-8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Выпускная квалификационная работа</p>	<p>знать: требования безопасности при проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций уметь: выявлять и устранять проблемы при проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий владеть: методами и навыками по проведению спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности Производственная практика. Общепрофессиональная практика (II) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p>УК-8.5. Способен сохранять природную среду с целью поддержания устойчивого развития общества</p>	<p>Выпускная квалификационная работа</p>	<p>Знать: социальные, экономические и экологические противоречия в развитии человечества и способы их преодоления; объективные предпосылки, основные механизмы и ключевые технологии устойчивого развития; Уметь: анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития территории; проводить комплексные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем в области приро-</p>	<p>экология Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

				допользования; оценивать воздействия, наносимые человеком на окружающую среду; Владеть: опытом анализа и обобщения теоретических предпосылок и полученных эмпирическим путем данных.	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	9.1. Демонстрирует финансовую грамотность, необходимую для полноценного функционирования в современном обществе	Выпускная квалификационная работа	знать: основы формирования и развития экономической культуры и финансовой грамотности уметь: демонстрировать и использовать знания экономической культуры и финансовой грамотности для решения типовых задач в профессиональной деятельности владеть: основным понятийным аппаратом в области экономики и финансов	Финансово-экономическая культура Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		9.2. Способен принимать экономические решения при выполнении практических задач в различных областях жизнедеятельности	Выпускная квалификационная работа	знать: виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков уметь: действовать в различных жизненных ситуациях, требующих знаний в области экономики и финансов владеть: способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Основы функциональной грамотности современного специалиста Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	10.1. Понимает суть коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными и экономическими условиями	Выпускная квалификационная работа	Знать: суть коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными и экономическими условиями Уметь: использовать полученные знания о коррупции в профессиональной деятельности; - защищать свои права в соответствии с законодательством Владеть: способностью использовать полученные знания о коррупции в различных сферах деятельности	Правоведение Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		10.2. Способен	Выпускная	Знать: основы коррупционного законода-	Правоведение

		анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	квалификационная работа	тельства; Уметь: анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению Владеть: способностью анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Демонстрирует и использует знание основных законов математических наук для решения типовых задач в профессиональной деятельности		Знать: математические методы решения типовых задач в профессиональной деятельности Уметь: анализировать, синтезировать, обобщать необходимую информацию; использовать на практике знания о математических методах построения и решения типовых прикладных задач. Владеть: навыками применения современного математического инструментария для решения прикладных задач в профессиональной деятельности .	Математика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-1.2 Демонстрирует и использует знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности		Знать: физические законы и явления и уметь интерпретировать их, основные понятия и законы химической стехиометрии; основы учения о скорости химической реакции, химическом равновесии и энергетике химических реакций; строение атома; периодический закон Д.И. Менделеева; теорию химической связи; механизм образования и состав растворов; растворы сильных и слабых электролитов; окислительно-восстановительные реакции; комплексные соединения; химию биогенных и органогенных элементов, а также важных для сельскохозяйственного производства элементов Уметь: применять законы физики для решения практических задач, применять общие законы химии, предсказывать возможность и на-	Физика Химия Ботаника Микробиология Генетика Физиология и биохимия растений Плодоводство Овощеводство Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур Кормопроизводство Учебная практика. Ознакомительная практика (У) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной

				<p>правление протекания реакций, производить вычисления с использованием основных понятий и законов стехиометрии, понятий водородный и гидроксильный показатель и ионное произведение воды, составлять уравнения реакций гидролиза, окисления-восстановления, образования и диссоциации комплексных соединений, вычислять электродвижущую силу реакции, измерять плотность и рН растворов;</p> <p>Владеть: навыками применения физических закономерностей в практической деятельности, современной химической терминологией в области неорганической химии, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием и посудой.</p>	квалификационной работы
		<p>ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности</p>		<p>Знать: современные информационно-коммуникационные и принципы их работы для решения типовых задач в области сельского хозяйства</p> <p>Уметь: применять базовые знания о современных информационных технологиях, и принципы их работы для решения стандартных задач в области сельского хозяйства</p> <p>Владеть: навыками использования современных информационных технологий, и принципы их работы для решения стандартных задач в области сельского хозяйства</p>	<p>Современные информационные технологии</p> <p>Учебная практика. Ознакомительная практика (У)</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные ас-</p>		<p>Знать: нормативные документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p> <p>Уметь: решать ситуационные задачи различного типа; грамотно объяснять технологические процессы в отрасли овощеводства, плодод-</p>	<p>Плодоводство</p> <p>Овощеводство</p> <p>Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур</p> <p>Учебная практика.</p> <p>Производственная практика.</p> <p>Общепрофессиональная прак-</p>

		пекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства		ства, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур с общебиологической, экологической и агрономической точек зрения Владеть: навыками технологических процессов в отрасли овощеводства, плодководства, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур с общебиологической, экологической и агрономической точек зрения.	тика (II) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства		знать основы экологического права (Закон Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды»); нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды; требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. Уметь: оценить воздействие антропогенной деятельности на окружающую среду (ОВОС, экологическая экспертиза) в профессиональной деятельности; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. Владеть: оценкой воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, нормативами и ПДК состояния окружающей среды и качества экологически безопасной продукции., требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.	Экология Учебная практика. Производственная практика. Общепрофессиональная практика (II) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-2.3 Использует нормативные пра-		знать: законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность;	Растениеводство Учебная практика. Производственная практика.

		<p>новые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства</p>		<p> типовые технологические процессы при возделывании наиболее распространенных сельскохозяйственных культур</p> <p>уметь: использовать справочный материал, организационно-технологические нормативы возделывания (отраслевые регламенты) наиболее распространенных сельскохозяйственных культур в своей профессиональной деятельности.</p> <p>владеть: навыками применения нормативно-правовой документации в работе сельскохозяйственных предприятий; методами оценки качества работ по обработке почвы, внесению удобрений, уходу за посевами, уборке урожая.</p>	<p>Общепрофессиональная практика (II)</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p>ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства</p>		<p>Знать оформление специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства</p> <p>Уметь: оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства</p> <p>Владеть: методикой оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства</p>	<p>Технология хранения и переработки продукции растениеводства</p> <p>Учебная практика.</p> <p>Производственная практика.</p> <p>Общепрофессиональная практика (II)</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p>ОПК-2.5 Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде</p>		<p>знать: основную учетно-отчетную документацию для осуществления производства продукции растениеводства;</p> <p>уметь: использовать учетно-отчетную документацию, книгу истории полей для осуществления производства продукции растениеводства.</p> <p>владеть: навыками оформления учетно-отчетной документации, книги истории полей для осуществления производства продукции растениеводства</p>	<p>Растениеводство</p> <p>Экономика и организация предприятий агропромышленного комплекса</p> <p>Производственная практика.</p> <p>Общепрофессиональная практика (II)</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве		знать: безопасные условия выполнения производственных процессов уметь: создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Безопасность жизнедеятельности Производственная практика. Общепрофессиональная практика (П) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов		знать: проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов уметь: выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов владеть: методами выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов	Безопасность жизнедеятельности Производственная практика. Общепрофессиональная практика (П) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний		знать: профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний уметь: проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний владеть: методами проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Безопасность жизнедеятельности Производственная практика. Общепрофессиональная практика (П) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований,		знать: методы почвенных и агрохимических исследований; принципы и методы прогнозов развития вредителей и болезней; принципы разработки современных систем земледелия; уметь: ориентироваться в современных методах анализа почв; делать правильный выбор	Почвоведение Земледелие Агрохимия Взаимодействие с умной техникой Растениеводство

		<p>прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>		<p>метода исследования почв в зависимости от поставленной задачи; проводить почвенные и агрохимические исследования; использовать методы диагностики вредителей и возбудителей болезней растений; проводить описание вредителей и болезней растений; составлять долгосрочные и краткосрочные прогнозы развития для основных вредителей и возбудителей болезней растений</p> <p>владеть: навыками проектирования элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней.</p>	<p>Фитопатология и энтомология Технология хранения и переработки продукции растениеводства Учебная практика Производственная практика. Общепрофессиональная практика (II) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p>ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p>		<p>Знать: законы земледелия, факторы жизни растений, научные основы защиты растений от сорняков, систему удобрения сельскохозяйственных культур, научные основы севооборотов, принципы оценки с-х культур в качестве предшественников, классификацию и организацию севооборотов, научные основы обработок почвы, способы, приёмы и технологии обработки почвы</p> <p>Уметь: удовлетворять требования культурных растений к условиям произрастания и питания, составлять схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы проводить оценку экономической и экологической эффективности севооборотов, адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин</p>	<p>Земледелие Агрохимия Агрометеорология Взаимодействие с умной техникой Мелиорация Кормопроизводство Учебная практика Производственная практика. Общепрофессиональная практика (II) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

				<p>Владеть: методами расчета доз минеральных удобрений, методами определения засоренности полей, методами оценки экономической и экологической эффективности севооборотов и технологий обработки почвы, качества обработки почвы методами размещения с-х культур в соответствии с агроландшафтными условиями хозяйства</p>	
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии		<p>знать: основные элементы методики полевого опыта; принципы и этапы планирования сельскохозяйственного эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов в опыте; методику закладки и проведения полевого опыта; требования к наблюдениям и учетам при проведении опыта; требования к полевым работам в опыте; методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте; особенности методики проведения опытов с различными культурами; порядок ведения документации и отчетности;</p> <p>уметь: спланировать основные элементы методики полевого опыта; планировать схему и структуру различных опытов, технику их закладки и проведения; составить и обосновать программу наблюдений и методику проведения анализов и наблюдений;</p> <p>владеть: навыками, позволяющими прогнозировать результативность и эффективность выбранной методики исследования, навыками проведения экспериментальных исследований по влиянию новых агротехнических приемов и технологий на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы; навыками проведения учетов и наблюдений при проведении экспериментальных исследований, навыками анализа и обобщения результатов</p>	<p>Методика опытного дела Учебная практик Ознакомительная практика (У) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

				опыта, формулирования выводов, представления результатов исследований	
		ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности		<p>знать: основные понятия, классификацию методов исследования, их сущность и основные требования к ним, методы научных исследований в агрономии; статистические методы анализа при проведении экспериментальных исследований: о совокупности и выборке, планирование объема выборки, эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного анализа, корреляции и регрессии; методику работы с научными источниками (конспектирование, цитирование, реферирование, тезирование, аннотирование);</p> <p>уметь: вычислять и использовать для анализа статистические показатели количественной и качественной изменчивости, проводить дисперсионный анализ результатов опытов, заложенных разными методами, корреляционный и регрессионный анализы; применять ЭВМ в опытном деле;</p> <p>➤ определять количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов, формулировать выводы и предложения; осуществлять поиск информации, систематизировать отечественный и зарубежный опыт по направлению исследования;</p> <p>владеть: современными методами исследований, навыками их применения при проведении экспериментальных исследований, согласно утвержденным планам и методикам; способностями анализа, обобщения и статистической обработки результатов эксперимента методами статистического, дисперсионного, корреляци-</p>	<p>Методика опытного дела</p> <p>Учебная практик</p> <p>Ознакомительная практика (У)</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

				онного и регрессионного анализов; навыками поиска, систематизации и анализа современной информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования, написания и оформления литературного обзора, списка использованной литературы; навыками формулирования выводов, предложений производству, представления результатов научного исследования.	
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства		<p>Знать: экономическое содержание факторов сельскохозяйственного производства, особенности использования ресурсов в различных отраслях растениеводства; тенденции развития отраслей сельского хозяйства.</p> <p>Уметь: разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства продукции растениеводства</p> <p>Владеть: навыками обоснования экономической эффективности производства сельскохозяйственной продукции отрасли растениеводства</p>	<p>Экономика и организация предприятий агропромышленного комплекса</p> <p>Производственная практика. Общепрофессиональная практика (II)</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
		ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйствен-		<p>Знать: основные законы дисциплины, необходимые для решения типовых задач в области агрономии, методику расчета экономической эффективности применения удобрений, химических средств защиты растений, новых сортов и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>Уметь: использовать базовые знания экономики для решения стандартных задач в агрономии, определять экономическую эффективность применения удобрений, химических средств защиты растений, новых сортов и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>Владеть: методикой решения поставленных</p>	<p>Экономика и организация предприятий агропромышленного комплекса</p> <p>Производственная практика. Общепрофессиональная практика (II)</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

		ных культур		задач, навыками расчета экономической эффективности применения удобрений, химических средств защиты растений, новых сортов и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	
ОПК -7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности		Знать: назначение и функции информационно-коммуникационных технологий в области агрономии и современных программных продуктов для решения типовых задач Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности Владеть: навыками определения назначений и функции информационно-коммуникационных технологий и современных программных продуктов для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Современные информационные технологии Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-7.2 Осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности		Знать: современные информационные технологии, с учетом принципов их работы, необходимые для решения задач в профессиональной деятельности. Уметь: осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач в профессиональной деятельности. Владеть: навыками поиска, анализа и отбора современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач в профессиональной деятельности.	Современные информационные технологии Цифровые технологии в агропромышленном комплексе Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-7.3 Применяет современные информационные тех-		Знать: методики поиска, сбора и отбора информационных технологий, современные информационные технологии и программные средства, применяемые для решения задач	Современные информационные технологии Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной

		нологии при решении задач профессиональной деятельности		<p>профессиональной деятельности, основные принципы работы, модели и методы в области информационных технологий</p> <p>Уметь: обоснованно выбирать современные информационные технологии, применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками поиска, анализа, выбора и эффективного применения современных информационных технологий при решении общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда</p>	квалификационной работы
ПК 1	<p>ПК 1</p> <p>Способен пользоваться системами геопозиционирования и средствами дистанционного зондирования для установления границ полей и проведения мониторинга агроценозов</p>	<p>ПК 1.1</p> <p>Пользуется специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях</p>		<p>Знать: характеристику и особенности объектов научных исследований в сельскохозяйственном производстве. - основные методы новейших исследований в сельскохозяйственном производстве; современные офисные пакеты; программные средства работы с базами данных; основы алгоритмизации и программирования; организацию компьютерной безопасности и защиты информации; принципы использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; сущность, тематику закладки и проведения полевых, лизиметрических и вегетационных опытов с удобрениями и мелиорантами, методы математической обработки результатов опытов; - технологию Магротек;</p> <p>- Агроном – мобильное приложение</p>	<p>Практикум по цифровой агрономии</p> <p>Цифровые методы почвенных и агрохимических исследований</p> <p>Современные методы оценки почвенного плодородия</p> <p>Технологическая практика (У)</p> <p>Технологическая практика (П)</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

			<p>https://agromon.ru/;</p> <p>классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии; возможности интернет-ресурсов и программных продуктов при решении профессиональных задач.</p> <p>Уметь: выявлять перспективные направления научных исследований, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы, проводить эмпирические и прикладные исследования; -базы данных («Техэксперт,» «Консультант+», Direct.Farm https://direct.farm/) для получения необходимой нормативной и справочной информации</p> <p>- расчет выноса NPK (ООО Агроноут); проводить почвенные обследования, определять состав и свойства почв, показатели почвенного плодородия; оценивать уровень плодородия и пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур с использованием современных информационных технологий;</p> <p>составлять схемы опытов и методики их закладки и проведения; -обрабатывать и интерпретировать полученные результаты исследований с помощью информационных справочных ресурсов и программных продуктов (Excel, Word, Outlook, Power Point, аналоги Canva – Pablo, Visme, Pic</p>	
--	--	--	--	--

			<p>Monkey),</p> <p>Владеть: навыками самостоятельной научной и исследовательской работы; - цифровыми технологиями: использовать цифровые браузеры, навыки использования облачных серверов, навыки скачивания и/или переноса данных, использовать базовые методы для анализа данных, использовать офисные приложения, использование ИКТ для совместной (командной) работы для общения, создания, редактирования нового контента для решения концептуальных, практических проблем в области почвоведения; методами агрохимических анализов почв, растений и удобрений. методами расчета доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры; методами агроэкологического мониторинга, методами определения содержания подвижных форм элементов минерального питания в почве, в удобрениях и мелиорантах, методами оценки качества урожая, методами оценки качества урожая с использованием информационных технологий.</p>	
		<p>ПК 1.2 Определяет оптимальные размеры и контуры полей, оценивает состояние посевов и осуществляет</p>	<p>знать: сущность и содержание основных понятий, определений и терминов в сфере фотограмметрии и дистанционного зондирования;</p> <p>уметь: подготавливать БПЛА к полету; пла-</p>	<p>Практикум по цифровой агрономии Работа с беспилотными летательными аппаратами Цифровая картография Точное земледелие Технологическая практика (II) Подготовка к процедуре за-</p>

		<p>контроль технологических операций с использованием средств дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов</p>		<p>нирывать аэрофотосъемку в специальном программном обеспечении по техническому заданию; выполнять обработку набора аэрофотоматериалов в цифровых фотограмметрических станциях, получая на выходе требуемую по техническому заданию продукцию в виде ортофотопланов и ЦММ/ЦМР; генерировать продукцию в форматах, пригодных для использования в географических информационных системах;</p> <p>владеть:</p> <p>навыками настройки автопилота для решения аэрофотосъемочных задач; навыками работы в специальном фотограмметрическом программном обеспечении; навыками применения конвертеров растрово-векторной информации.</p>	<p>щиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p>ПК 1.3 Оперативно управляет системами применения удобрений и интегрированной системой защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в усло-</p>		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принцип работы систем геопозиционирования; - принцип работы средств дистанционного зондирования; - основы проведения мониторинга агроценозов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оперативно управлять системами применения удобрений; - пользоваться интегрированной системой защиты растений; - оценивать фитосанитарное состояние посевов. <p>Владеть:</p>	<p>Практикум по цифровой агрономии Цифровой мониторинг состояния посевов Точное земледелие Дифференцированные технологии в растениеводстве Технологическая практика (П) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

		виях конкретного вегетационного сезона		<ul style="list-style-type: none"> - способами использования систем дистанционного зондирования посевов для установления границ полей; - навыками управления системами применения удобрений и интегрированной защиты посевов сельскохозяйственных культур 	
ПК 2	ПК 2 Способен пользоваться специализированными программными продуктами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении технологических операций в растениеводстве	ПК 2.1 Пользуется специальным программным обеспечением и базами данных при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологий возделывания сельскохозяйственных культур		<p>Знать: понятие, классификацию, теоретические и методологические основы современных систем земледелия; принципы агроэкологической группировки земель и организации территории; принципы адаптации элементов систем земледелия при проектировании дифференцированной системы севооборотов, систем удобрений, обработки почвы, защиты растений и т.д. в зависимости от особенностей агроландшафта, пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Уметь: анализировать данные с использованием лицензионных компьютерных программ, использовать мировые, отечественные и региональные базы данных для анализа состояния агроландшафта, почв и растений и определения мер по повышению плодородия и уходу за растениями в соответствии с условиями агроландшафта; принимать оптимальные решения при разработке и совершенствовании адаптивно-ландшафтных систем земледелия.</p> <p>Владеть: навыками обработки, интерпретации результатов с использованием ин-</p>	<p>Практикум по цифровой агрономии</p> <p>Геоинформационное обеспечение в агрономии</p> <p>Адаптивно-ландшафтные и цифровые агротехнологии</p> <p>Дифференцированные технологии в растениеводстве</p> <p>Технологическая практика (У)</p> <p>Технологическая практика (П)</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

				формационно-коммуникационных технологий при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия.	
		ПК 2.2 Использует специальное программное обеспечение, в том числе мобильные приложения, при планировании и проведении контроля развития растений, ведении электронной базы данных истории полей		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специализированные программные продукты для планирования и проведения технологических операций в растениеводстве; - элементы агротехнологий возделывания сельскохозяйственных культур. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать специальное программное обеспечение при планировании и проведении контроля вегетации растений; - вести электронные базы данных истории полей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения геоинформационных систем при проведении цифрового мониторинга посевов; - приемами проведения мониторинговых исследований посевов с помощью специализированного программного обеспечения 	<p>Практикум по цифровой агрономии</p> <p>Геоинформационное обеспечение в агрономии</p> <p>Цифровой мониторинг состояния посевов</p> <p>Технологическая практика (П)</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
ПК-3		ПК-3 Способен получать, обрабатывать, формировать отчетность и вести электронные базы данных	ПК-3.1 Пользуется программным обеспечением для организации систем электрон-	<p>Знать:</p> <p>Основы программного обеспечения для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности</p> <p>Уметь: - использовать специальное программное обеспечение для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения программного 	<p>Практикум по цифровой агрономии</p> <p>Система поддержки принятия решений</p> <p>Цифровое документирование производственного процесса</p> <p>Технологическая практика (У)</p> <p>Технологическая практика (П)</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной</p>

			ного до- кументо- оборота, учета и отчетности	обеспечения для организации систем элек- тронного документооборота, учета и отчетно- сти	квалификационной работы
		ПК-3.2 Поль- зуется специали- зирован- ными электрон- ными ин- формаци- онно- аналити- ческими ресурсами и геоин- формаци- онными системами при коор- динации текущей производ- ственной деятельно- сти в рас- тениевод- стве		<p>Знать: Основы специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов и геоинформационных систем при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве</p> <p>Уметь: - использовать специализированные электронные информационно-аналитические ресурсы и геоинформационные системы при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве</p> <p>Владеть: - навыками применения специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов и геоинформационных систем при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве</p>	<p>Геоинформационное обеспечение в агрономии</p> <p>Система поддержки принятия решений</p> <p>Цифровое документирование производственного процесса</p> <p>Технологическая практика (П)</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
		ПК-3.3 Работает со специ-		<p>Знать: - основы составления отчетности по результатам мониторинговых исследова-</p>	<p>Практикум по цифровой агрономии</p> <p>Цифровой мониторинг состо-</p>

			<p>альным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения</p>	<p>ний посевов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику расчетов эффективности внедрения инновационного подхода при цифровом мониторинге посевов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать электронные базы данных; - применять специализированное программное обеспечение в системе цифровых мониторинговых исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами проведения статистических исследований; - навыками получения, обработки и применения данных для ведения отчетности и документооборота в системе цифрового мониторинга посевов 	<p>яния посевов</p> <p>Технологическая практика (П) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
--	--	--	--	---	--

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотношенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач -	УК-1.1 анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не способен анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Частично способен анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Владеет способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Свободно владеет способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
	знать: принципы системно-критического подхода для решения поставленных задач.	Не знает принципы системно-критического подхода для решения поставленных задач.	Частично знает принципы системно-критического подхода для решения поставленных задач.	Знает принципы системно-критического подхода для решения поставленных задач.	Аргументировано использует принципы системно-критического подхода для решения поставленных задач.
	уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Не умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Частично умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Способен анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Способен самостоятельно анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.
	владеть: методами системно-критического анализа	Не владеет методами системно-критического анализа	Частично владеет методами системно-критического анализа	Владеет методами системно-критического анализа как средством	Свободно владеет методами системно-критического ана-

	как средством эффективного решения сложных проблем.	как средством эффективного решения сложных проблем.	как средством эффективного решения сложных проблем.	эффективного решения сложных проблем.	лиза как средством эффективного решения сложных проблем.
	УК-1.2 находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Не способен находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Частично способен находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Владеет способностью находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Свободно владеет способностью находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	Знать: возможные источники получения информации для решения поставленных задач.	Не знает возможные источники получения информации для решения поставленных задач.	Частично знает возможные источники получения информации для решения поставленных задач.	Знает возможные источники получения информации для решения поставленных задач.	Знает и использует возможные источники получения информации для решения поставленных задач.
	Уметь: критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не умеет правильно производить выбор и критическую оценку методов информационного обеспечения при решении поставленной задачи.	Частично умеет правильно производить выбор и критическую оценку методов информационного обеспечения при решении поставленной задачи.	Способен правильно производить выбор и критическую оценку методов информационного обеспечения при решении поставленной задачи.	Способен самостоятельно правильно производить выбор и критическую оценку методов информационного обеспечения при решении поставленной задачи.
	Владеть: умением критически обрабатывать полученную информацию и формировать системное знание о научной проблеме.	Не владеет умением критически обрабатывать полученную информацию и формировать системное знание о научной проблеме.	Частично владеет умением критически обрабатывать полученную информацию и формировать системное знание о научной проблеме.	Владеет умением критически обрабатывать полученную информацию и формировать системное знание о научной проблеме.	Свободно владеет умением критически обрабатывать полученную информацию и формировать системное знание о научной проблеме.

					проблеме.
УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Не владеет знаниями о возможных вариантах решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Частично владеет знаниями о возможных вариантах решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Владеет знаниями о возможных вариантах решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Свободно владеет знаниями о возможных вариантах решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	
Знать: возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Допускает грубые ошибки возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Может изложить возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Знает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Аргументировано проводит знания возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	
Уметь оценивать достоинства и недостатки полученной информации.	Не умеет оценивать достоинства и недостатки полученной информации.	Частично умеет оценивать достоинства и недостатки полученной информации.	Способен оценивать достоинства и недостатки полученной информации.	Способен самостоятельно оценивать достоинства и недостатки полученной информации.	
Владеть: навыками нахождения оптимального варианта решения проблемной ситуации.	Не владеет навыками нахождения оптимального варианта решения проблемной ситуации.	Частично владеет навыками нахождения оптимального варианта решения проблемной ситуации.	Владеет навыками нахождения оптимального варианта решения проблемной ситуации.	Свободно владеет навыками нахождения оптимального варианта решения проблемной ситуации.	
УК-1.4. Определяет и оценивает последствия возможных решений задач	Не владеет и оценивает последствия возможных решений задач	Частично владеет и оценивает последствия возможных решений задач	Владеет и оценивает последствия возможных решений задач	Свободно владеет и оценивает последствия возможных решений задач	
Знать: критический анализ и синтез информации.	Допускает грубые ошибки критический анализ и синтез информации.	Может изложить критический анализ и синтез информации.	Знает критический анализ и синтез информации.	Аргументировано проводит знания критический анализ	

		формации.			и синтез информации.
	Уметь применять системно-критический подход для решения поставленных задач.	Не умеет применять системно-критический подход для решения поставленных задач.	Частично умеет применять системно-критический подход для решения поставленных задач.	Способен применять системно-критический подход для решения поставленных задач.	Способен самостоятельно применять системно-критический подход для решения поставленных задач.
	Владеть: способностью осуществлять поиск лучшего варианта решения задачи.	Не владеет способностью осуществлять поиск лучшего варианта решения задачи.	Частично владеет способностью осуществлять поиск лучшего варианта решения задачи.	Владеет способностью осуществлять поиск лучшего варианта решения задачи.	Свободно способностью осуществлять поиск лучшего варианта решения задачи.
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	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Не способен формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Частично способен формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Свободно формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	Знать: порядок формирования взаимосвязанных задач для достижения цели технологического проекта; порядок определения ожидаемых результатов решения выделенных задач.	Не знает порядок формирования взаимосвязанных задач для достижения цели технологического проекта; порядок определения ожидаемых результатов решения выделенных задач.	Частично знает порядок формирования взаимосвязанных задач для достижения цели технологического проекта; порядок определения ожидаемых результатов решения выделенных задач.	В целом знает порядок формирования взаимосвязанных задач для достижения цели технологического проекта; порядок определения ожидаемых результатов решения выделенных задач.	Знает и аргументирует порядок формирования взаимосвязанных задач для достижения цели технологического проекта; порядок определения ожидаемых результатов решения

					выделенных задач.
	Уметь: формулировать в рамках поставленной цели технологического проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Не умеет формулировать в рамках поставленной цели технологического проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Частично умеет формулировать в рамках поставленной цели технологического проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Способен формулировать в рамках поставленной цели технологического проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Способен на практике формулировать в рамках поставленной цели технологического проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.
	Владеть: методикой формулирования совокупности взаимосвязанных задач для реализации технологического проекта; методами определения ожидаемых результатов решения выделенных задач.	Не владеет методикой формулирования совокупности взаимосвязанных задач для реализации технологического проекта; методами определения ожидаемых результатов решения выделенных задач.	Частично владеет методикой формулирования совокупности взаимосвязанных задач для реализации технологического проекта; методами определения ожидаемых результатов решения выделенных задач.	Владеет методикой формулирования совокупности взаимосвязанных задач для реализации технологического проекта; методами определения ожидаемых результатов решения выделенных задач.	Свободно владеет методикой формулирования совокупности взаимосвязанных задач для реализации технологического проекта; методами определения ожидаемых результатов решения выделенных задач.
	УК - 2.2 Выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограниче-	Не способен выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных	Частично способен выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющих ре-	Владеет способностью выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограниче-	Свободно владеет способностью выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих

	ний	ограничений	сурсных ограничений	ний	правовых норм, имеющих ресурсных ограничений
	Знать: основы конституционного, трудового, административного и уголовного, семейного законодательства.	Допускает грубые ошибки основы конституционного, трудового, административного и уголовного, семейного законодательства.	Может изложить основы конституционного, трудового, административного и уголовного, семейного законодательства.	Знает основы конституционного, трудового, административного и уголовного, семейного законодательства.	Знает и аргументирует основы конституционного, трудового, административного и уголовного, семейного законодательства.
	Уметь: использовать необходимые нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; защищать свои права в соответствии с законодательством.	Не умеет использовать необходимые нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; защищать свои права в соответствии с законодательством.	Частично анализирует и использует использовать необходимые нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; защищать свои права в соответствии с законодательством.	Способен в типовой ситуации анализировать и использовать использовать необходимые нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; защищать свои права в соответствии с законодательством.	Способен самостоятельно анализировать и использовать использовать необходимые нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; защищать свои права в соответствии с законодательством.
	Владеть: способностью использовать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограничений.	Не владеет способностью использовать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограничений.	Частично владеет способностью использовать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограничений.	Владеет способностью использовать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограничений.	Свободно владеет способностью использовать различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограничений.
	УК-2.3 Решает конкретные задачи про-	Способность решать конкретные задачи	Частично сформирована способность ре-	Способен решать конкретные задачи проекта	Полностью способен решать кон-

	екта заявленного качества и за установленное время	проекта заявленного качества и за установленное время не сформирована	шать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	заявленного качества и за установленное время	кретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
	Знать: порядок решения конкретных задач технологического проекта заявленного качества и за установленное время.	Не знает порядок решения конкретных задач технологического проекта заявленного качества и за установленное время.	Частично знает порядок решения конкретных задач технологического проекта заявленного качества и за установленное время.	В целом знает порядок решения конкретных задач технологического проекта заявленного качества и за установленное время.	Знает и аргументирует порядок решения конкретных задач технологического проекта заявленного качества и за установленное время.
	Уметь: решать конкретные задачи технологического проекта заявленного качества и за установленное время.	Не умеет решать конкретные задачи технологического проекта заявленного качества и за установленное время.	Частично умеет решать конкретные задачи технологического проекта заявленного качества и за установленное время.	Способен решать конкретные задачи технологического проекта заявленного качества и за установленное время.	Способен на практике решать конкретные задачи технологического проекта заявленного качества и за установленное время.
	Владеть: навыками решения конкретных задач технологических проектов заявленного качества и за установленное время.	Не владеет навыками решения конкретных задач технологических проектов заявленного качества и за установленное время.	Частично владеет навыками решения конкретных задач технологических проектов заявленного качества и за установленное время.	Владеет навыками решения конкретных задач технологических проектов заявленного качества и за установленное время.	Свободно владеет навыками решения конкретных задач технологических проектов заявленного качества и за установленное время.
	УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Не способен публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Частично способен публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Владеет способностью публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Свободно публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
	Знать: способы публичного представления	Не знает способы публичного представления	Частично знает способы публичного представ-	В целом знает способы публичного представле-	Знает и применяет способы публичного

	результатов решения конкретной задачи технологического проекта.	результатов решения конкретной задачи технологического проекта.	ставления результатов решения конкретной задачи технологического проекта.	ния результатов решения конкретной задачи технологического проекта.	представления результатов решения конкретной задачи технологического проекта.
	Уметь: публично представлять результаты решения конкретной задачи технологического проекта.	Не умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи технологического проекта.	Частично умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи технологического проекта.	Способен публично представлять результаты решения конкретной задачи технологического проекта.	Способен на практике публично представлять результаты решения конкретной задачи технологического проекта.
	Владеть: <i>навыками</i> публично представления результатов решения конкретной задачи технологического проекта.	Не владеет <i>навыками</i> публично представления результатов решения конкретной задачи технологического проекта.	Частично владеет <i>навыками</i> публично представления результатов решения конкретной задачи технологического проекта.	Владеет <i>навыками</i> публично представления результатов решения конкретной задачи технологического проекта.	Свободно владеет <i>навыками</i> публично представления результатов решения конкретной задачи технологического проекта.
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Демонстрирует знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия	Не способен демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия	Частично способен демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия	Способен демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия	Способен в полной мере демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия
	Знать: формы социального поведения, виды, средства, структуру общения, особенности организационной культуры; этические принципы и нормы социального	Демонстрирует отсутствие знания формы социального поведения, виды, средства, структуру общения, особенности организационной культуры; этические принципы и	Демонстрирует не систематические знания формы социального поведения, виды, средства, структуру общения, особенности организационной культуры; этические	Демонстрирует знания формы социального поведения, виды, средства, структуру общения, особенности организационной культуры; этические	Демонстрирует знания формы социального поведения, виды, средства, структуру общения, особенности организационной культуры; этические принципы и нормы социального вза-

	взаимодействия.	нормы социального взаимодействия.	принципы и нормы социального взаимодействия.	имодействия.	туры; этические принципы и нормы социального взаимодействия.
	Уметь: применять этические принципы и нормы социального взаимодействия в практической деятельности.	Не умеет применять этические принципы и нормы социального взаимодействия в практической деятельности.	Частично умеет применять этические принципы и нормы социального взаимодействия в практической деятельности.	Умеет применять этические принципы и нормы социального взаимодействия в практической деятельности.	Умеет применять этические принципы и нормы социального взаимодействия в практической деятельности.
	Владеть: навыками эффективного социального поведения в соответствии с этическими принципами и нормами социального взаимодействия.	Не владеет навыками эффективного социального поведения в соответствии с этическими принципами и нормами социального взаимодействия.	Частично владеет навыками эффективного социального поведения в соответствии с этическими принципами и нормами социального взаимодействия.	Владеет навыками эффективного социального поведения в соответствии с этическими принципами и нормами социального взаимодействия.	Свободно владеет навыками эффективного социального поведения в соответствии с этическими принципами и нормами социального взаимодействия.
	УК-3.2 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Не способен понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде	Частично способен понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде	Способен понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде	Способен в полной мере понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде
	Знать: сущность социального взаимодействия, основные теории социального взаимодействия; эффек-	Демонстрирует отсутствие знания сущности социального взаимодействия, основные теории соци-	Демонстрирует не систематические знания сущности социального взаимодействия, основные теории со-	Демонстрирует знания сущности социального взаимодействия, основные теории социального взаимодействия; эффек-	Демонстрирует систематические знания сущности социального взаимодействия, основные

	<p>тивность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; принципы работы в команде.</p>	<p>ального взаимодействия; эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; принципы работы в команде.</p>	<p>циального взаимодействия; эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; принципы работы в команде.</p>	<p>тивность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; принципы работы в команде.</p>	<p>теории социального взаимодействия; эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; принципы работы в команде.</p>
	<p>Уметь: эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде.</p>	<p>Не умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде.</p>	<p>Частично умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде.</p>	<p>Умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде.</p>	<p>В полной мере умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде.</p>
	<p>Владеть: навыками эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определения своей роли в команде.</p>	<p>Не владеет навыками эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определения своей роли в команде.</p>	<p>Частично владеет навыками эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определения своей роли в команде.</p>	<p>Владеет навыками эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определения своей роли в команде.</p>	<p>Свободно владеет навыками эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определения своей роли в команде.</p>
	<p>УК-3.3 Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по воз-</p>	<p>Не способен владеть приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным</p>	<p>Частично способен владеть приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по воз-</p>	<p>Способен владеть приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям,</p>	<p>Способен свободно владеть приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки -</p>

	растным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)	особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)	растным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)	по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)	по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)
	Знать: социально-психологическую структуру, свойства, факторы развития личности; классификацию социальных групп по различным признакам; особенности взаимодействия в малых социальных группах, а также межкультурного взаимодействия в организации.	Не знает приемы социально-психологическую структуру, свойства, факторы развития личности; классификацию социальных групп по различным признакам; особенности взаимодействия в малых социальных группах, а также межкультурного взаимодействия в организации.	Частично знает социально-психологическую структуру, свойства, факторы развития личности; классификацию социальных групп по различным признакам; особенности взаимодействия в малых социальных группах, а также межкультурного взаимодействия в организации.	В основном знает социально-психологическую структуру, свойства, факторы развития личности; классификацию социальных групп по различным признакам; особенности взаимодействия в малых социальных группах, а также межкультурного взаимодействия в организации.	В полной мере знает социально-психологическую структуру, свойства, факторы развития личности; классификацию социальных групп по различным признакам; особенности взаимодействия в малых социальных группах, а также межкультурного взаимодействия в организации.
	Уметь: применять на практике знания о личностных взаимодействиях в различных социальных группах, межкультурных особенностей в организации с целью эффективного взаимодействия.	Не умеет применять на практике знания о личностных взаимодействиях в различных социальных группах, межкультурных особенностей в организации с целью эффективного взаимодействия.	Частично умеет применять на практике знания о личностных взаимодействиях в различных социальных группах, межкультурных особенностей в организации с целью эффективного взаимодействия.	Умеет применять на практике знания о личностных взаимодействиях в различных социальных группах, межкультурных особенностей в организации с целью эффективного взаимодействия.	В полной мере умеет применять на практике знания о личностных взаимодействиях в различных социальных группах, межкультурных особенностей в организации с целью эффектив-

					ного взаимодей- ствия.
	Владеть: приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу).	Не владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу).	Частично владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу).	Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу).	Свободно владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу).
	УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Не способен эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Частично способен эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Способен эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Способен в полной мере эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды

	<p>Знать: этические нормы социального поведения, особенности межличностного взаимодействия; особенности эффективного взаимодействия <i>с другими членами команды.</i></p>	<p>Демонстрирует отсутствие знания этические нормы социального поведения, особенности межличностного взаимодействия; особенности эффективного взаимодействия <i>с другими членами команды.</i></p>	<p>Демонстрирует не систематические знания этические нормы социального поведения, особенности межличностного взаимодействия; особенности эффективного взаимодействия <i>с другими членами команды.</i></p>	<p>Демонстрирует знания этические нормы социального поведения, особенности межличностного взаимодействия; особенности эффективного взаимодействия <i>с другими членами команды.</i></p>	<p>Демонстрирует систематические знания этические нормы социального поведения, особенности межличностного взаимодействия; особенности эффективного взаимодействия <i>с другими членами команды.</i></p>
	<p>Уметь: эффективно взаимодействовать с другими членами команды, участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, презентовать результаты работы команды.</p>	<p>Не умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды, участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, презентовать результаты работы команды.</p>	<p>Частично умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды, участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, презентовать результаты работы команды.</p>	<p>Умеет эффективно взаимодействовать эффективно взаимодействовать с другими членами команды, участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, презентовать результаты работы команды.</p>	<p>В полной мере умеет эффективно взаимодействовать эффективно взаимодействовать с другими членами команды, участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, презентовать результаты работы команды.</p>
<p>УК 4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке</p>	<p>УК 4.1 Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке</p>	<p>Обучающийся не способен грамотно и ясно строить диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке</p>	<p>Обучающийся частично способен грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке</p>	<p>Обучающийся способен грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке</p>	<p>Обучающийся способен грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке</p>

	<p>Знать основы и модели межличностного и межкультурного взаимодействия; языковые средства (лексические, грамматические, фонетические), на основе которых формируются и совершенствуются базовые умения говорения, аудирования, чтения и письма.</p>	<p>Допускает грубые ошибки при употреблении основы и модели межличностного и межкультурного взаимодействия; языковые средства (лексические, грамматические, фонетические), на основе которых формируются и совершенствуются базовые умения говорения, аудирования, чтения и письма.</p>	<p>Частично знает основы и модели межличностного и межкультурного взаимодействия; языковые средства (лексические, грамматические, фонетические), на основе которых формируются и совершенствуются базовые умения говорения, аудирования, чтения и письма.</p>	<p>Знает, но допускает небольшие неточности основы и модели межличностного и межкультурного взаимодействия; языковые средства (лексические, грамматические, фонетические), на основе которых формируются и совершенствуются базовые умения говорения, аудирования, чтения и письма.</p>	<p>Отлично знает основы и модели межличностного и межкультурного взаимодействия; языковые средства (лексические, грамматические, фонетические), на основе которых формируются и совершенствуются базовые умения говорения, аудирования, чтения и письма.</p>
	<p>Уметь осуществлять диалогическое и монологическое общение (говорение): использовать языковые средства выражения основных коммуникативно-речевых функций при высказывании на иностранном языке; правильно (в рамках соответствующего коммуникативно-достаточного минимума) оформлять речевые высказывания.</p>	<p>Не умеет осуществлять диалогическое и монологическое общение (говорение): использовать языковые средства выражения основных коммуникативно-речевых функций при высказывании на иностранном языке; правильно (в рамках соответствующего коммуникативно-достаточного минимума) оформлять речевые высказывания.</p>	<p>Частично умеет осуществлять диалогическое и монологическое общение (говорение): использовать языковые средства выражения основных коммуникативно-речевых функций при высказывании на иностранном языке; правильно (в рамках соответствующего коммуникативно-достаточного минимума) оформлять речевые высказывания.</p>	<p>Умеет осуществлять диалогическое и монологическое общение (говорение): использовать языковые средства выражения основных коммуникативно-речевых функций при высказывании на иностранном языке; правильно (в рамках соответствующего коммуникативно-достаточного минимума) оформлять речевые высказывания.</p>	<p>Умеет безошибочно осуществлять диалогическое и монологическое общение (говорение): использовать языковые средства выражения основных коммуникативно-речевых функций при высказывании на иностранном языке; правильно (в рамках соответствующего коммуникативно-достаточного минимума) оформлять речевые высказывания.</p>

					му) оформлять речевые высказывания.
	Владеть способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; умением свободно пользоваться иностранным языком как средством общения; - навыками аннотирования и реферирования на иностранном языке.	Не владеет способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; умением свободно пользоваться иностранным языком как средством общения; - навыками аннотирования и реферирования на иностранном языке.	Частично владеет способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; умением свободно пользоваться иностранным языком как средством общения; - навыками аннотирования и реферирования на иностранном языке.	Владеет способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; умением свободно пользоваться иностранным языком как средством общения; - навыками аннотирования и реферирования на иностранном языке.	Свободно владеет способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; умением свободно пользоваться иностранным языком как средством общения; - навыками аннотирования и реферирования на иностранном языке.
	УК 4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке, переводов профессиональных текстов	неудовлетворительно Обучающийся не способен демонстрировать умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке, переводов профессиональных текстов	удовлетворительно Обучающийся частично способен демонстрировать умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке, переводов профессиональных текстов	хорошо Обучающийся способен демонстрировать умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке, переводов профессиональных текстов	отлично Обучающийся способен демонстрировать умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке, переводов профессиональных текстов
	Знать: лингвистические сведения: лексического	Допускает грубые ошибки _лингвистические сведения:_лекси-	Частично знает лингвистические сведения: лексического	Знает, но допускает небольшие неточности: лингвистические	Отлично знает лингвистические сведения: лексиче-

	<p>характера (наиболее распространенные языковые средства выражения коммуникативно-речевых функций и общеупотребительные речевые единицы; некоторые фразеологические явления); социокультурные сведения: основную информацию о социокультурных особенностях стран изучаемого языка; правила вербального и невербального поведения в типичных ситуациях общения; учебные сведения: принцип организации материала в основных двуязычных словарях и структуру словарной статьи, алгоритмы самостоятельного овладения материалом.</p>	<p>ческого характера (наиболее распространенные языковые средства выражения коммуникативно-речевых функций и общеупотребительные речевые единицы; некоторые фразеологические явления);_социокультурные сведения:_основную информацию о социокультурных особенностях стран изучаемого языка; правила вербального и невербального поведения в типичных ситуациях общения;___учебные сведения:___принцип организации материала в основных двуязычных словарях и структуру словарной статьи, алгоритмы самостоятельного овладения материалом.</p>	<p>характера (наиболее распространенные языковые средства выражения коммуникативно-речевых функций и общеупотребительные речевые единицы; некоторые фразеологические явления); социокультурные сведения: основную информацию о социокультурных особенностях стран изучаемого языка; правила вербального и невербального поведения в типичных ситуациях общения; учебные сведения: принцип организации материала в основных двуязычных словарях и структуру словарной статьи, алгоритмы самостоятельного овладения материалом.</p>	<p>сведения: лексического характера (наиболее распространенные языковые средства выражения коммуникативно-речевых функций и общеупотребительные речевые единицы; некоторые фразеологические явления); социокультурные сведения: основную информацию о социокультурных особенностях стран изучаемого языка; правила вербального и невербального поведения в типичных ситуациях общения; учебные сведения: принцип организации материала в основных двуязычных словарях и структуру словарной статьи, алгоритмы самостоятельного овладения материалом.</p>	<p>ского характера (наиболее распространенные языковые средства выражения коммуникативно-речевых функций и общеупотребительные речевые единицы; некоторые фразеологические явления); социокультурные сведения: основную информацию о социокультурных особенностях стран изучаемого языка; правила вербального и невербального поведения в типичных ситуациях общения; учебные сведения: принцип организации материала в основных двуязычных словарях и структуру словарной статьи, алгоритмы самостоятельного овладения материалом.</p>
	<p>Уметь: использовать формы</p>	<p>Не умеет использовать формы</p>	<p>Частично умеет использовать формы</p>	<p>Умеет использовать формы</p>	<p>Отлично умеет использовать фор-</p>

	<p>речевого письменного общения для выражения различных коммуникативных намерений; - вести деловую переписку на иностранном языке; запрашивать информацию на иностранном языке в письменной форме; вести деловую переписку на иностранном языке; осуществлять письменное общение: корректно заполнять официальные бланки и уметь писать краткие письма; правильно применять основные правила орфографии и пунктуации.</p>	<p>речевого письменного общения для выражения различных коммуникативных намерений; - вести деловую переписку на иностранном языке; запрашивать информацию на иностранном языке в письменной форме; вести деловую переписку на иностранном языке; осуществлять письменное общение: корректно заполнять официальные бланки и уметь писать краткие письма; правильно применять основные правила орфографии и пунктуации.</p>	<p>речевого письменного общения для выражения различных коммуникативных намерений; - вести деловую переписку на иностранном языке; запрашивать информацию на иностранном языке в письменной форме; вести деловую переписку на иностранном языке; осуществлять письменное общение: корректно заполнять официальные бланки и уметь писать краткие письма; правильно применять основные правила орфографии и пунктуации.</p>	<p>речевого письменного общения для выражения различных коммуникативных намерений; - вести деловую переписку на иностранном языке; запрашивать информацию на иностранном языке в письменной форме; вести деловую переписку на иностранном языке; осуществлять письменное общение: корректно заполнять официальные бланки и уметь писать краткие письма; правильно применять основные правила орфографии и пунктуации.</p>	<p>мы речевого письменного общения для выражения различных коммуникативных намерений; - вести деловую переписку на иностранном языке; запрашивать информацию на иностранном языке в письменной форме; вести деловую переписку на иностранном языке; осуществлять письменное общение: корректно заполнять официальные бланки и уметь писать краткие письма; правильно применять основные правила орфографии и пунктуации.</p>
	<p>Владеть: способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; умением свободно</p>	<p>Не владеет способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; умением свободно</p>	<p>Частично владеет способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; умением свободно</p>	<p>Владеет способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; умением свободно пользоваться иностран-</p>	<p>Свободно владеет способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения;</p>

	пользоваться иностранным языком как средством общения; навыками аннотирования и реферирования на иностранном языке.	пользоваться иностранным языком как средством общения; навыками аннотирования и реферирования на иностранном языке.	пользоваться иностранным языком как средством общения; навыками аннотирования и реферирования на иностранном языке.	ным языком как средством общения; навыками аннотирования и реферирования на иностранном языке.	умением свободно пользоваться иностранным языком как средством общения; навыками аннотирования и реферирования на иностранном языке.
	УК-4.3. Демонстрирует знания коммуникативных, этических аспектов устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации	Не способен демонстрировать знания коммуникативных, этических аспектов устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации	Частично способен демонстрировать знания коммуникативных, этических аспектов устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации	Владеет способностью демонстрировать знания коммуникативных, этических аспектов устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации	Свободно владеет способностью демонстрировать знания коммуникативных, этических аспектов устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации
	Знать: коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации.	Допускает грубые ошибки коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации.	Может изложить коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации.	Знает коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации	Знает и аргументирует коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации
	Уметь: самостоятель-	Не умеет самостоя-	Частично умеет само-	Способен в типовой си-	Способен самостоя-

	но анализировать тенденции развития коммуникативных, этических аспектов устной и письменной речи; использовать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации в деловых взаимоотношениях.	тельно анализировать тенденции развития коммуникативных, этических аспектов устной и письменной речи; использовать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации в деловых взаимоотношениях	стоятельно анализировать тенденции развития коммуникативных, этических аспектов устной и письменной речи; использовать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации в деловых взаимоотношениях.	туации самостоятельно анализировать тенденции развития коммуникативных, этических аспектов устной и письменной речи; использовать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации в деловых взаимоотношениях.	тельно анализировать тенденции развития коммуникативных, этических аспектов устной и письменной речи; использовать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации в деловых взаимоотношениях.
	Владеть: практическими навыками использования правил и закономерностей личной и деловой устной и письменной коммуникации в деловых взаимоотношениях.	Не владеет практическими навыками использования правил и закономерностей личной и деловой устной и письменной коммуникации в деловых взаимоотношениях	Частично владеет практическими навыками использования правил и закономерностей личной и деловой устной и письменной коммуникации в деловых взаимоотношениях.	Владеет практическими навыками использования правил и закономерностей личной и деловой устной и письменной коммуникации в деловых взаимоотношениях.	Свободно владеет практическими навыками использования правил и закономерностей личной и деловой устной и письменной коммуникации в деловых взаимоотношениях.
	УК-4.4. Применяет на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения	Не способен демонстрировать на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения	Частично способен демонстрировать на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения	Владеет способностью демонстрировать на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения	Свободно владеет способностью демонстрировать на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального

					общения
	Знать: коммуникативные технологии; методы и способы делового общения для академического и профессионального общения.	Допускает грубые ошибки коммуникативные технологии; методы и способы делового общения для академического и профессионального общения.	Может изложить коммуникативные технологии; методы и способы делового общения для академического и профессионального общения.	Знает коммуникативные технологии; методы и способы делового общения для академического и профессионального общения.	Знает и аргументирует коммуникативные технологии; методы и способы делового общения для академического и профессионального общения.
	Уметь: применяет на практике коммуникативные технологии; использовать методы и способы делового общения для академического и профессионального общения.	Не умеет применять на практике коммуникативные технологии; использовать методы и способы делового общения для академического и профессионального общения.	Частично умеет применять на практике коммуникативные технологии; использовать методы и способы делового общения для академического и профессионального общения.	Способен в типовой ситуации применять на практике коммуникативные технологии; использовать методы и способы делового общения для академического и профессионального общения.	Способен самостоятельно применять на практике коммуникативные технологии; использовать методы и способы делового общения для академического и профессионального общения.
	Владеть: практическими навыками использования методов и способы делового общения для академического и профессионального общения.	Не владеет практическими навыками использования методов и способы делового общения для академического и профессионального общения.	Частично владеет практическими навыками использования методов и способы делового общения для академического и профессионального общения.	Владеет практическими навыками использования методов и способы делового общения для академического и профессионального общения.	Свободно владеет практическими навыками использования методов и способы делового общения для академического и профессионального общения.
	УК-4.5. Демонстрирует владение методикой межличностного делового общения,	Не способен демонстрировать владение методикой межличностного	Частично способен демонстрировать владение методикой межличностного де-	Владеет способностью демонстрировать владение методикой межличностного делового об-	Свободно владеет способностью демонстрировать владение методикой

	методикой составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения	делового общения, методикой составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения	лового общения, методикой составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения	щения, методикой составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения	межличностного делового общения, методикой составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения
	Знать: методику межличностного делового общения; методику составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения.	Допускает грубые ошибки методику межличностного делового общения; методику составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения.	Может изложить методику межличностного делового общения; методику составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения.	Знает методику межличностного делового общения; методику составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения.	Знает и аргументирует методику межличностного делового общения; методику составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения.
	Уметь: применяет на практике методику межличностного делового общения; использовать методику составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения.	Не умеет применять на практике методику межличностного делового общения; использовать методику составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения.	Частично умеет применять на практике методику межличностного делового общения; использовать методику составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения.	Способен в типовой ситуации применять на практике методику межличностного делового общения; использовать методику составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения.	Способен самостоятельно применять на практике методику межличностного делового общения; использовать методику составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения.
	Владеть: практическими навыками ис-	Не владеет практическими	Частично владеет практическими	Владеет практическими навыками использования	Свободно владеет практическими

	пользования методики составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения.	навыками использования методики составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения.	навыками использования методики составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения.	методики составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения.	навыками использования методики составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения.
УК 5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Демонстрирует знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества	Не способен продемонстрировать знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества	Частично способен продемонстрировать знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества	Владеет способностью демонстрировать знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества	Свободно владеет способностью продемонстрировать знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества
	Знать: главные этапы и закономерности исторического развития России и мира	Не знает главные этапы и закономерности исторического развития России и мира	Частично знает главные этапы и закономерности исторического развития России и мира	Знает главные этапы и закономерности исторического развития России и мира	Свободно владеет главными этапами и закономерностями исторического развития России и мира
	Уметь: анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей	Не может анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей	Частично может анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей	Может анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	Свободно анализирует главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности

деятельности	деятельности	деятельности		
Владеть: готовностью применять исторические знания для анализа прошлого и настоящего	Не владеет готовностью применять исторические знания для анализа прошлого и настоящего	Частично владеет готовностью применять исторические знания для анализа прошлого и настоящего	Владеет готовностью применять исторические знания для анализа прошлого и настоящего	Свободно владеет готовностью применять исторические знания для анализа прошлого и настоящего
УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Не способен продемонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Частично владеет способностью продемонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Владеет способностью продемонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Свободно владеет способностью продемонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира
Знать: основные этапы развития России в социально-историческом, этическом контекстах;	Допускает грубые ошибки при характеристике основных этапов развития России в	Частично знает основные этапы развития России в социально-историческом,	Знает основные этапы развития России в социально-историческом, этическом контекстах;	Свободно владеет знанием основных этапов развития России в социально-историческом,

	важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития	социально-историческом, этическом контекстах; важнейших достижений культуры и системы ценностей, сформировавшихся в ходе исторического развития	этическом контекстах; важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития	важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития	этическом контекстах; важнейших достижений культуры и системы ценностей, сформировавшихся в ходе исторического развития
	Уметь: логически мыслить, вести аргументированные дискуссии	Не умеет логически мыслить, вести аргументированные дискуссии	Частично может логически мыслить, вести аргументированные дискуссии	Может логически мыслить, вести аргументированные дискуссии	Свободно умеет логически мыслить, вести аргументированные дискуссии
	Владеть: представлениями о важнейших событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма	Не владеет представлениями о важнейших событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма	Частично владеет представлениями о важнейших событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма	Владеет представлениями о важнейших событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма	Свободно владеет представлениями о важнейших событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма
	УК-5.3. Демонстрирует навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения.	Не обладает способностью демонстрировать навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения.	Частично обладает способностью демонстрировать навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения.	Владеет способностью демонстрировать навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения.	Свободно владеет способностью демонстрировать навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения.
	Знать: основной понятийно-	Допускает грубые ошибки в знании	Может изложить лишь основы	Знает основы понятийно-	Знает основной понятийно-

	категориальный аппарат, достижения философии прошлого и современности	основного понятийно-категориального аппарата, достижений философии прошлого и современности	понятийно-категориального аппарата и частично достижения философии прошлого и современности	категориального аппарата и достижения философии прошлого и современности	категориальный аппарат и аргументированно излагает достижения философии прошлого и современности
	Уметь: правильно использовать философские понятия и разносторонне подходить к анализу основных философских проблем	Не умеет правильно использовать философские понятия и разносторонне подходить к анализу основных философских проблем	Частично умеет правильно использовать философские понятия и разносторонне подходить к анализу основных философских проблем	Умеет правильно использования философские понятия и способен в типовых ситуациях разносторонне подходить к анализу основных философских проблем	Умеет правильно использовать философские понятия и способен самостоятельно и разносторонне подходить к анализу основных философских проблем
	Владеть: навыками самостоятельного формирования и анализа принципиальных вопросов мировоззрения	Не владеет навыками самостоятельного формирования и анализа принципиальных вопросов мировоззрения	Частично владеет навыками самостоятельного формирования и анализа принципиальных вопросов мировоззрения	Владеет навыками самостоятельного формирования и анализа принципиальных вопросов мировоззрения	Свободно владеет навыками самостоятельного формирования и анализа принципиальных вопросов мировоззрения
	УК-5.4. Демонстрирует уважительное отношение к социокультурным традициям различных социальных групп, опирающихся на знание мировых религий, философских и этических учений.	Не обладает способностью уважительного отношения к социокультурным традициям различных социальных групп, опирающихся на знание мировых религий, философских и	Частично обладает способностью уважительного отношения к социокультурным традициям различных социальных групп, опирающихся на знание мировых религий, философских и	Обладает способностью уважительного отношения к социокультурным традициям различных социальных групп, опирающихся на знание мировых религий, философских и	Свободно владеет способностью уважительного отношения к социокультурным традициям различных социальных групп, опирающихся на знание мировых религий, философских и этических учений.

		этических учений.	этических учений.	этических учений.	
	Знать: основные философские учения и возникающие на их основе социокультурные традиции.	Не знает основные философские учения и возникающие на их основе социокультурные традиции.	Частично знает основные философские учения и возникающие на их основе социокультурные традиции.	Знает основные философские учения и возникающие на их основе социокультурные традиции.	Знает и самостоятельно аргументирует основные философские учения и возникающие на их основе социокультурные традиции.
	Уметь: уважительно относиться к социокультурным традициям различных социальных групп	Не умеет уважительно относиться к социокультурным традициям различных социальных групп	Частично умеет уважительно относиться к социокультурным традициям различных социальных групп	Умеет уважительно относиться к социокультурным традициям различных социальных групп	Умеет уважительно и аргументированно относиться к социокультурным традициям различных социальных групп
	Владеть: навыками отказа от одностороннего подхода к анализу философских проблем и <i>социокультурных традиций</i>	Не владеет навыками отказа от одностороннего подхода к анализу философских проблем и <i>социокультурных традиций</i>	Частично владеет навыками отказа от одностороннего подхода к анализу философских проблем и <i>социокультурных традиций</i>	Владеет навыками отказа от одностороннего подхода к анализу философских проблем и <i>социокультурных традиций</i>	Свободно владеет навыками отказа от одностороннего подхода к анализу философских проблем и <i>социокультурных традиций</i>
УК 6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Не Способен Применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Частично Способен Применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Способен Применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Свободно Способен Применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы

	Знать: предметную область экологии и природопользования	Допускает грубые ошибки в предметной области экологии и природопользования	Может изложить предметную область экологии и природопользования	Знает предметную область экологии и природопользования.	Аргументировано проводит знания в предметную область экологии и природопользования.
	Уметь: выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития	Не умеет выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития	Частично умеет выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития	Способен выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития	Способен самостоятельно выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития
	Владеть: владеет навыками управления своим временем	Не владеет навыками управления своим временем	Частично владеет навыками управления своим временем	Владеет навыками управления своим временем	Свободно владеет навыками управления своим временем
	УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Не Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Частично Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Способен Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Свободно Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	Знать: этапы карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Допускает грубые ошибки этапы карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и	Может изложить этапы карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требо-	Знает этапы карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требо-	Аргументировано проводит знания в этапы карьерного роста, временной перспективы развития

		требований рынка труда	ваний рынка труда	ваний рынка труда	деятельности и требований рынка труда
	Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности	Не умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности	Частично умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности	Способен самостоятельно решать стандартные задачи профессиональной деятельности
	Владеть: планированием собственной деятельности	Не владеет планированием собственной деятельности	Частично владеет планированием собственной деятельности	Владеет планированием собственной деятельности	Свободно планированием собственной деятельности
	УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Не Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Частично Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Способен Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Свободно Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	Знать: намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей	Допускает грубые ошибки в намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей	Может изложить намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей	Знает намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей	Аргументировано проводит знания в намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей
	Уметь: реализовать намеченные цели дея-	Не умеет реализовать намеченные цели	Частично умеет реализовать намечен-	Способен реализовать намеченные цели	Способен самостоятельно реализовать

	тельности с учетом условий, средств, личностных возможностей	деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей	ные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей	деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей	намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей
	Владеть: владеет временной перспективой развития деятельности и требований рынка труда	Не владеет временной перспективой развития деятельности и требований рынка труда	Частично владеет временной перспективой развития деятельности и требований рынка труда	Владеет временной перспективой развития деятельности и требований рынка труда	Свободно владеет временной перспективой развития деятельности и требований рынка труда
	УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Не способен Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Частично Способен Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Способен Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Свободно Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
	Знать: знает поставленную цель для решения экологических вопросов	Допускает грубые ошибки в поставленную цель для решения экологических вопросов	Может изложить знает поставленную цель для решения экологических вопросов	Знает знает поставленную цель для решения экологических вопросов	Аргументировано проводит знания в знает поставленную цель для решения экологических вопросов
	Уметь: умеет критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов	Не умеет критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов	Частично умеет критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов	Способен критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов	Способен самостоятельно критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов
	Владеть: решениями	Не владеет решениями	Частично владеет	Владеет решениями	Свободно владеет

	поставленных задач, в том числе относительно полученного результата	ями поставленных задач, в том числе относительно полученного результата	решениями поставленных задач, в том числе относительно полученного результата	ями поставленных задач, в том числе относительно полученного результата	решениями поставленных задач, в том числе относительно полученного результата
	УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Не Способен Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Частично Способен Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Способен Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Свободно Способен Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
	Знать: структуру мировых информационных ресурсов, с приемами их получения и эффективного использования.	Допускает грубые ошибки в структуре мировых информационных ресурсов, с приемами их получения и эффективного использования.	Может изложить структуру мировых информационных ресурсов, с приемами их получения и эффективного использования.	Знает структуру мировых информационных ресурсов, с приемами их получения и эффективного использования.вопросов	Аргументировано проводит знания в структуру мировых информационных ресурсов, с приемами их получения и эффективного использования.
	Уметь: приобретать новые знания и навыки	Не умеет приобретать новые знания и навыки	Частично умеет приобретать новые знания и навыки	Способен приобретать новые знания и навыки	Способен самостоятельно приобретать новые знания и навыки
	Владеть: теоретическими знаниями в области концепции работы с информационными ресурсами и перспективах развития	Не теоретическими знаниями в области концепции работы с информационными ресурсами и	Частично теоретическими знаниями в области концепции работы с информационными ресурсами и	Владеет теоретическими знаниями в области концепции работы с информационными ресурсами и	Свободно владеет теоретическими знаниями в области концепции работы с информационными ресурсами и
УК-7 Способен	УК-7.1	способность использовать	Частично владеет	Владеет способно-	Свободно владеет

поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	звать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности не сформирована	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	стью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Знать: - способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности и основы здорового образа жизни.	Не знает способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности и основы здорового образа жизни.	Может перечислить способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности и основы здорового образа жизни.	Знает способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности и основы здорового образа жизни.	Хорошо знает способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности и основы здорового образа жизни.
	Уметь: - выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной и адаптивной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации.	Не умеет выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной и адаптивной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации.	Может выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной и адаптивной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации.	Знает способы выполнения индивидуальных комплексов упражнений оздоровительной и адаптивной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - выполнения простейших приемов самомассажа и релаксации.	Умеет выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной и адаптивной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации.

	<p>Владеть: - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.</p>	<p>Не владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.</p>	<p>Частично владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.</p>	<p>Хорошо владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.</p>	<p>Отлично владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.</p>
	<p>УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p>	<p>Не способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности не сформирована</p>	<p>Частично владеет способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Владеет способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Свободно владеет способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>
	<p>Знать: - основы здорового образа жизни. - приемы, методы, технологии, которые не наносят прямого или косвенного вреда здоровью - методы и средства физического развития</p>	<p>Не знает - основы здорового образа жизни. - приемы, методы, технологии, которые не наносят прямого или косвенного вреда здоровью - методы и средства физического развития</p>	<p>Может перечислить - основы здорового образа жизни. - приемы, методы, технологии, которые не наносят прямого или косвенного вреда здоровью - методы и средства физического развития</p>	<p>Знает - основы здорового образа жизни. - приемы, методы, технологии, которые не наносят прямого или косвенного вреда здоровью - методы и средства физического развития</p>	<p>Хорошо знает - основы здорового образа жизни. - приемы, методы, технологии, которые не наносят прямого или косвенного вреда здоровью - методы и средства физического развития</p>

	и физической подготовленности с учетом реализации конкретной профессиональной деятельности. - основы здоровьесберегающих технологий.	и физической подготовленности с учетом реализации конкретной профессиональной деятельности. - основы здоровьесберегающих технологий.	и физической подготовленности с учетом реализации конкретной профессиональной деятельности. - основы здоровьесберегающих технологий.	и физической подготовленности с учетом реализации конкретной профессиональной деятельности. - основы здоровьесберегающих технологий.	и физической подготовленности с учетом реализации конкретной профессиональной деятельности. - основы здоровьесберегающих технологий.
	Уметь: - выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной и адаптивной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - решать задачи охраны здоровья - выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации.	Не умеет - выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной и адаптивной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - решать задачи охраны здоровья выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации	Может выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной и адаптивной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - решать задачи охраны здоровья выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации	Знает способы как выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной и адаптивной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - решать задачи охраны здоровья выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации	Умеет выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной и адаптивной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - решать задачи охраны здоровья выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации
	Владеть: - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического са-	Не владеет - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического са-	Частично владеет - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического са-	Хорошо владеет - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического са-	Отлично владеет - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического са-

	мосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.	мосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности	мосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности	мосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности	мосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не способен обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Частично способен обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Владеет способностью обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Свободно владеет способностью обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	Знать: требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте	Не знает требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте	Частично знает требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте	Знает требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте	Знает и аргументирует требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте
	Уметь: обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Частично умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Самостоятельно способен обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

	Владеть: методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не владеет методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Частично владеет методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Владеет методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Свободно владеет методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Не способен выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Частично способен выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Владеет способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Свободно владеет способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
	Знать: требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Не знает требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Частично знает требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Знает требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Знает и аргументирует требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
	Уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Не умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Частично умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Самостоятельно способен выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на

				рабочем месте
Владеть: методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Не владеет методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Частично владеет методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Владеет методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Свободно владеет методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Частично способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Владеет методами и навыками по осуществлению действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Свободно владеет методами и навыками по осуществлению действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
Знать: требования по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не знает требования по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Частично знает требования по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Знает требования по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Свободно владеет знаниями требований по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
Уметь: выявлять и	Не умеет выявлять и	Частично умеет выяв-	Выявляет и устраняет	Свободно владеет

	устранять проблемы, связанные с возникновением чрезвычайных ситуаций	устранять проблемы, связанные с возникновением чрезвычайных ситуаций	устранять проблемы, связанные с возникновением чрезвычайных ситуаций	проблемы, связанные с возникновением чрезвычайных ситуаций	знаниями по выявлению и устранению проблемы, связанные с возникновением чрезвычайных ситуаций
	Владеть: методами и навыками по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не владеет методами и навыками по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Частично владеет методами и навыками по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Владеет методами и навыками по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Свободно владеет методами и навыками по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Не способен принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Частично способен принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Владеет навыками по принятию участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Свободно владеет навыками по принятию участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
	Знать: требования безопасности при проведении спасательных и неотложных аварийно-	Не знает требования безопасности при проведении спасательных и неотложных аварийно-	Частично знает требования безопасности при проведении спасательных и	Знает требования безопасности при проведении спасательных и неотложных	Свободно владеет знаниями требований безопасности при проведении спасательных и

	восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
	Уметь: выявлять и устранять проблемы при проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий	Не умеет выявлять и устранять проблемы при проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий	Частично может выявлять и устранять проблемы при проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий	Умеет выявлять и устранять проблемы при проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий	Свободно выявляет и устраняет проблемы при проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий
	Владеть: методами и навыками по проведению спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Не владеет методами и навыками по проведению спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Частично владеет методами и навыками по проведению спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Владеет методами и навыками по проведению спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Свободно владеет методами и навыками по проведению спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
	УК 8.5 Способен сохранять природную среду с целью поддержания устойчивого развития общества	Не способен применять базовые знания и сохранять природную среду с целью поддержания устойчивого развития общества	Частично способен сохранять природную среду с целью поддержания устойчивого развития общества	Владеет способностью сохранять природную среду с целью поддержания устойчивого развития общества	Свободно владеет способностью сохранять природную среду с целью поддержания устойчивого развития общества

	<p>знать: социальные, экономические и экологические противоречия в развитии человечества и способы их преодоления; объективные предпосылки, основные механизмы и ключевые технологии устойчивого развития;</p>	<p>Допускает грубые ошибки при рассмотрении вопросов: социальные, экономические и экологические противоречия в развитии человечества и способы их преодоления; объективные предпосылки, основные механизмы и ключевые технологии устойчивого развития;</p>	<p>Может изложить основы: социальные, экономические и экологические противоречия в развитии человечества и способы их преодоления; объективные предпосылки, основные механизмы и ключевые технологии устойчивого развития;</p>	<p>Знает основы социальные, экономические и экологические противоречия в развитии человечества и способы их преодоления; объективные предпосылки, основные механизмы и ключевые технологии устойчивого развития;</p>	<p>Знает и аргументирует основы социальные, экономические и экологические противоречия в развитии человечества и способы их преодоления; объективные предпосылки, основные механизмы и ключевые технологии устойчивого развития;</p>
	<p>уметь: анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития территории; проводить комплексные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем в области природопользования; оценивать воздействия, наносимые человеком на окружающую среду;</p>	<p>Не умеет анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития территории; проводить комплексные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем в области природопользования; оценивать воздействия, наносимые человеком на окружающую среду;</p>	<p>Частично анализирует социально-экономические факторы устойчивого развития территории; проводить комплексные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем в области природопользования; оценивать воздействия, наносимые человеком на окружающую среду;</p>	<p>Способен в типовой ситуации анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития территории; проводить комплексные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем в области природопользования; оценивать воздействия, наносимые человеком на окружающую среду;</p>	<p>Способен самостоятельно анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития территории; проводить комплексные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем в области природопользования; оценивать воздействия, наносимые человеком на окружающую среду;</p>
	<p>владеть: опытом анализа и обобщения теоретических предпосылок и полученных эмпири-</p>	<p>Не владеет методами и опытом анализа и обобщения теоретических предпосылок и полученных эмпири-</p>	<p>Частично владеет методами и опытом анализа и обобщения теоретических предпосылок и получен-</p>	<p>Владеет методами и приемами опытом анализа и обобщения теоретических предпосылок и получен-</p>	<p>Свободно владеет методами и приемами опытом анализа и обобщения теоретических предпосылок и</p>

	ческим путем данных.	ческим путем данных	ных эмпирическим путем данных	ных эмпирическим путем данных	полученных эмпири- ческим путем данных
--	----------------------	---------------------	----------------------------------	----------------------------------	---

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Демонстрирует финансовую грамотность, необходимую для полноценного функционирования в современном обществе	Не обладает знаниями основ финансовой грамотности, необходимой для полноценного функционирования в современном обществе	Частично обладает знаниями основ финансовой грамотности, необходимой для полноценного функционирования в современном обществе	Обладает знаниями основ финансовой грамотности, необходимой для полноценного функционирования в современном обществе	Свободно владеет знаниями основ финансовой грамотности, необходимой для полноценного функционирования в современном обществе
	Знать: - основы формирования и развития экономической культуры и финансовой грамотности	Не знает основы формирования и развития экономической культуры и финансовой грамотности	Частично знает основы формирования и развития экономической культуры и финансовой грамотности	Знает основы формирования и развития экономической культуры и финансовой грамотности	Свободно владеет основами формирования и развития экономической культуры и финансовой грамотности
	Уметь: демонстрировать и использовать знания экономической культуры и финансовой грамотности для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Не умеет демонстрировать и использовать знания экономической культуры и финансовой грамотности для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Частично умеет демонстрировать и использовать знания экономической культуры и финансовой грамотности для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Умеет демонстрировать и использовать знания экономической культуры и финансовой грамотности для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Самостоятельно умеет демонстрировать и использовать знания экономической культуры и финансовой грамотности для решения типовых задач в профессиональной деятельности
	Владеть: основным понятийным аппаратом в области экономики и финансов	Не владеет основным понятийным аппаратом в области экономики и финансов	Частично владеет основным понятийным аппаратом в области экономики и финансов	Владеет основным понятийным аппаратом в области экономики и финансов	Свободно владеет основным понятийным аппаратом в области экономики и финансов
	УК-9.2 Способен принимать экономические решения	Не способен принимать экономические решения при выполнении	Способен принимать экономические решения при выполнении	Способен принимать экономические решения при выполнении	Способен самостоятельно и аргументированно принимать

	ния при выполнении практических задач в различных областях жизнедеятельности	нении практических задач в различных областях жизнедеятельности	практических задач в различных областях жизнедеятельности, допуская грубые ошибки	практических задач в различных областях жизнедеятельности	экономические решения при выполнении практических задач в различных областях жизнедеятельности
	Знать: виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков	Не знает виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков	Частично знает виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков	Знает виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков	Свободно виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков
	Уметь: действовать в различных жизненных ситуациях, требующих знаний в области экономики и финансов	Не умеет действовать в различных жизненных ситуациях, требующих знаний в области экономики и финансов	Частично умеет действовать в различных жизненных ситуациях, требующих знаний в области экономики и финансов	В целом умеет действовать в различных жизненных ситуациях, требующих знаний в области экономики и финансов	Умеет действовать в различных жизненных ситуациях, требующих знаний в области экономики и финансов
	Владеть: способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Не владеет способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Частично владеет способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Владеет способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Свободно владеет способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными и экономическими условиями	Не способен понимать сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными и экономическими условиями	Частично способен понимать сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными и экономическими условиями	Способен понимать сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными и экономическими условиями	Полностью способен понимать сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными и экономическими условиями
	Знать: сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными и	Не знает сущности коррупционного поведения и его взаимосвязи с социальными	Частично знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными	Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными и	Знает и аргументированно объясняет сущность коррупционного поведения и его

экономическими условиями	и экономическими условиями	альными и экономическими условиями	экономическими условиями	взаимосвязь с социальными и экономическими условиями
Уметь: - использовать полученные знания о коррупции в профессиональной деятельности; - защищать свои права в соответствии с законодательством	Не умеет - использовать полученные знания о коррупции в профессиональной деятельности; - защищать свои права в соответствии с законодательством	Частично умеет - использовать полученные знания о коррупции в профессиональной деятельности; - защищать свои права в соответствии с законодательством	Умеет - использовать полученные знания о коррупции в профессиональной деятельности; - защищать свои права в соответствии с законодательством	Самостоятельно умеет - использовать полученные знания о коррупции в профессиональной деятельности; - защищать свои права в соответствии с законодательством
Владеть: способностью использовать полученные знания о коррупции в различных сферах деятельности	Не владеет способностью использовать полученные знания о коррупции в различных сферах деятельности	Частично владеет способностью использовать полученные знания о коррупции в различных сферах деятельности	Владеет способностью использовать полученные знания о коррупции в различных сферах деятельности	Свободно владеет способностью использовать полученные знания о коррупции в различных сферах деятельности
УК-10.2 Способен анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	Не способен анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	Частично способен анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	В целом способен анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	Способен самостоятельно анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению
Знать: основы кор-	Не знает основы кор-	Частично знает осно-	В целом знает основы	Свободно владеет ос-

	рупционного законодательства;	рупционного законодательства;	вы коррупционного законодательства;	коррупционного законодательства;	новами коррупционного законодательства;
	Уметь: анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	Не умеет анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	Частично умеет анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	В целом умеет анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	Умеет самостоятельно анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению
	Владеть: способностью анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	Не владеет способностью анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	Частично владеет способностью анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	В целом владеет способностью анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	Свободно владеет способностью анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Демонстрирует и использует знание основных законов математических наук для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Не способен продемонстрировать и использовать знание основных законов математических наук для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Частично способен продемонстрировать и использовать знание основных законов математических наук для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Способен демонстрировать и использовать знание основных законов математических наук для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Свободно демонстрирует и использует знание основных законов математических наук для решения типовых задач в профессиональной деятельности
	Знать: математические методы решения типовых задач в профессиональной деятельности	Допускает грубые ошибки при рассмотрении математических методов решения типовых задач в профессиональной деятельности	Может изложить основы базовых знаний математических методов решения типовых задач в профессиональной деятельности	Знает базовые знания математических методов решения типовых задач в профессиональной деятельности	Знает и объясняет базовые знания математических методов решения типовых задач в профессиональной деятельности

	Уметь: анализировать, синтезировать, обобщать необходимую информацию; использовать на практике знания о математических методах построения и решения типовых прикладных задач.	Не умеет анализировать, синтезировать, обобщать необходимую информацию; использовать на практике знания о математических методах построения и решения типовых прикладных задач.	Частично применяет анализировать, синтезировать, обобщать необходимую информацию; использовать на практике знания о математических методах построения и решения типовых прикладных задач.	Способен в типовой ситуации анализировать, синтезировать, обобщать необходимую информацию; использовать на практике знания о математических методах построения и решения типовых прикладных задач.	Способен самостоятельно анализировать, синтезировать, обобщать необходимую информацию; использовать на практике знания о математических методах построения и решения типовых прикладных задач.
	Владеть: навыками применения базовых знаний математического цикла при решении задач в профессиональной деятельности	Не владеет навыками применения базовых знаний математического цикла при решении задач в профессиональной деятельности	Частично владеет навыками применения базовых знаний математического цикла при решении задач в профессиональной деятельности	Владеет навыками применения базовых знаний математического цикла при решении задач в профессиональной деятельности	Свободно владеет навыками применения базовых знаний математического цикла при решении задач в профессиональной деятельности
	ОПК-1.2 Демонстрирует и использует знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Не способен демонстрировать и использовать знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Частично способен демонстрировать и использовать знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Способен демонстрировать и использовать знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Свободно демонстрирует и использует знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности
	Знать: физические законы и явления и уметь интерпретировать их, основные понятия и законы химической стехиометрии; основы учения о скорости химической реакции, хими-	Не знает физические законы и явления и уметь интерпретировать их, основные понятия и законы химической стехиометрии; основы учения о скорости	Частично знает физические законы и явления и уметь интерпретировать их, основные понятия и законы химической стехиометрии; основы	Хорошо знает физические законы и явления и уметь интерпретировать их, основные понятия и законы химической стехиометрии; основы	Свободно владеет физическими законами и явлениями и уметь интерпретировать их, основные понятия и законы химической стехиометрии; основы

	<p>ческом равновесии и энергетике химических реакций; строение атома; периодический закон Д.И. Менделеева; теорию химической связи; механизм образования и состав растворов; растворы сильных и слабых электролитов; окислительно-восстановительные реакции; комплексные соединения; химию биогенных и органогенных элементов, а также важных для сельскохозяйственного производства элементов</p>	<p>химической реакции, химическом равновесии и энергетике химических реакций; строение атома; периодический закон Д.И. Менделеева; теорию химической связи; механизм образования и состав растворов; растворы сильных и слабых электролитов; окислительно-восстановительные реакции; комплексные соединения; химию биогенных и органогенных элементов, а также важных для сельскохозяйственного производства элементов</p>	<p>учения о скорости химической реакции, химическом равновесии и энергетике химических реакций; строение атома; периодический закон Д.И. Менделеева; теорию химической связи; механизм образования и состав растворов; растворы сильных и слабых электролитов; окислительно-восстановительные реакции; комплексные соединения; химию биогенных и органогенных элементов, а также важных для сельскохозяйственного производства элементов</p>	<p>учения о скорости химической реакции, химическом равновесии и энергетике химических реакций; строение атома; периодический закон Д.И. Менделеева; теорию химической связи; механизм образования и состав растворов; растворы сильных и слабых электролитов; окислительно-восстановительные реакции; комплексные соединения; химию биогенных и органогенных элементов, а также важных для сельскохозяйственного производства элементов</p>	<p>учения о скорости химической реакции, химическом равновесии и энергетике химических реакций; строение атома; периодический закон Д.И. Менделеева; теорию химической связи; механизм образования и состав растворов; растворы сильных и слабых электролитов; окислительно-восстановительные реакции; комплексные соединения; химию биогенных и органогенных элементов, а также важных для сельскохозяйственного производства элементов</p>
	<p>Уметь: применять законы физики для решения практических задач, применять общие законы химии, предсказывать возможность и направление протекания реакций, производить вычисления с использованием основных понятий и законов стехиометрии, понятий водородный и гидроксильный показатель и ионное произведение воды, составлять уравнения реакций гидролиза, окисления-восстановления, образования и диссоциации комплексных соединений, вычислять электродвижу-</p>	<p>Не умеет применять законы физики для решения практических задач, применять общие законы химии, предсказывать возможность и направление протекания реакций, производить вычисления с использованием основных понятий и законов стехиометрии, понятий водородный и гидроксильный показатель и ионное произведение воды, составлять уравнения реакций гидролиза, окисления-восстановления,</p>	<p>Частично умеет применять законы физики для решения практических задач, применять общие законы химии, предсказывать возможность и направление протекания реакций, производить вычисления с использованием основных понятий и законов стехиометрии, понятий водородный и гидроксильный показатель и ионное произведение воды, составлять уравнения реакций гидролиза, окисления-восстановления,</p>	<p>Умеет применять законы физики для решения практических задач, применять общие законы химии, предсказывать возможность и направление протекания реакций, производить вычисления с использованием основных понятий и законов стехиометрии, понятий водородный и гидроксильный показатель и ионное произведение воды, составлять уравнения реакций гидролиза, окисления-восстановления, образования и</p>	<p>Умеет самостоятельно применять законы физики для решения практических задач, применять общие законы химии, предсказывать возможность и направление протекания реакций, производить вычисления с использованием основных понятий и законов стехиометрии, понятий водородный и гидроксильный показатель и ионное произведение воды, составлять уравнения реакций гидролиза, окисления-</p>

	щую силу реакции, измерять плотность и рН растворов;	образования и диссоциации комплексных соединений, вычислять электродвижущую силу реакции, измерять плотность и рН растворов;	образования и диссоциации комплексных соединений, вычислять электродвижущую силу реакции, измерять плотность и рН растворов;	диссоциации комплексных соединений, вычислять электродвижущую силу реакции, измерять плотность и рН растворов;	восстановления, образования и диссоциации комплексных соединений, вычислять электродвижущую силу реакции, измерять плотность и рН растворов;
	Владеть: навыками применения физических закономерностей в практической деятельности, современной химической терминологией в области неорганической химии, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием и посудой.	Не владеет навыками применения физических закономерностей в практической деятельности, современной химической терминологией в области неорганической химии, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием и посудой.	Частично владеет навыками применения физических закономерностей в практической деятельности, современной химической терминологией в области неорганической химии, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием и посудой.	Хорошо владеет навыками применения физических закономерностей в практической деятельности, современной химической терминологией в области неорганической химии, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием и посудой.	Свободно владеет навыками применения физических закономерностей в практической деятельности, современной химической терминологией в области неорганической химии, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием и посудой.
	ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности	Не способен применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности	Частично способен применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности	способен применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности	Свободно применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности
	Знать: современные информационно-коммуникационные технологии и принципы их работы для решения типовых задач в области сельского хозяйства	Не знает современные информационно-коммуникационные технологии и принципы их работы для решения типовых задач в области сельского хозяйства	Частично знает современные информационно-коммуникационные технологии и принципы их работы для решения типовых задач в области сельского хозяйства	знает современные информационно-коммуникационные технологии и принципы их работы для решения типовых задач в области сельского хозяйства	Свободно применяет знания современных информационно-коммуникационных технологий и принципы их работы для решения типовых задач в области сельского хозяйства
	Уметь: применять ба-	Не умеет применять	Частично умеет при-	умеет применять базо-	Умеет самостоятель-

	зовые знания о современных информационных технологиях, и принципы их работы для решения стандартных задач в области сельского хозяйства	базовые знания о современных информационных технологиях, и принципы их работы для решения стандартных задач в области сельского хозяйства	менять базовые знания о современных информационных технологиях, и принципы их работы для решения стандартных задач в области сельского хозяйства	вые знания о современных информационных технологиях, и принципы их работы для решения стандартных задач в области сельского хозяйства	но применять базовые знания о современных информационных технологиях, и принципы их работы для решения стандартных задач в области сельского хозяйства
	Владеть: навыками использования современных информационных технологий, и принципы их работы для решения стандартных задач в области сельского хозяйства	Не владеет навыками использования современных информационных технологий, и принципы их работы для решения стандартных задач в области сельского хозяйства	Частично владеет навыками использования современных информационных технологий, и принципы их работы для решения стандартных задач в области сельского хозяйства	владеет навыками использования современных информационных технологий, и принципы их работы для решения стандартных задач в области сельского хозяйства	Свободно владеет навыками использования современных информационных технологий, и принципы их работы для решения стандартных задач в области сельского хозяйства
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Не владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Частично владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Свободно владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
	Знать: нормативные документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Не знает нормативные документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Частично знает нормативные документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	знает нормативные документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Свободно применяет знания нормативных документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
	Уметь:	Не умеет решать ситу-	Частично умеет ре-	умеет решать ситуаци-	Умеет самостоятель-

	решать ситуационные задачи различного типа; грамотно объяснять технологические процессы в отрасли овощеводства, плодородства, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур с общебиологической, экологической и агрономической точек зрения	ационные задачи различного типа; грамотно объяснять технологические процессы в отрасли овощеводства, плодородства, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур с общебиологической, экологической и агрономической точек зрения	шать ситуационные задачи различного типа; грамотно объяснять технологические процессы в отрасли овощеводства, плодородства, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур с общебиологической, экологической и агрономической точек зрения	онные задачи различного типа; грамотно объяснять технологические процессы в отрасли овощеводства, плодородства, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур с общебиологической, экологической и агрономической точек зрения	но решать ситуационные задачи различного типа; грамотно объяснять технологические процессы в отрасли овощеводства, плодородства, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур с общебиологической, экологической и агрономической точек зрения
	Владеть: навыками технологических процессов в отрасли овощеводства, плодородства, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур с общебиологической, экологической и агрономической точек зрения.	Не владеет навыками технологических процессов в отрасли овощеводства, плодородства, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур с общебиологической, экологической и агрономической точек зрения.	Частично владеет навыками технологических процессов в отрасли овощеводства, плодородства, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур с общебиологической, экологической и агрономической точек зрения.	владеет навыками технологических процессов в отрасли овощеводства, плодородства, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур с общебиологической, экологической и агрономической точек зрения.	Свободно владеет навыками технологических процессов в отрасли овощеводства, плодородства, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур с общебиологической, экологической и агрономической точек зрения.
	ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Не способен соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Частично способен соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	способен соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Свободно соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства
	знать основы экологического права (Закон Российской Федерации «Об охране окружаю-	Не знает основы экологического права (Закон Российской Федерации «Об охране	Частично знает основы экологического права (Закон Российской Федерации «Об охране	знает основы экологического права (Закон Российской Федерации «Об охране окружаю-	Свободно применяет основы экологического права (Закон Российской Федерации «Об

	<p>Владеть: оценкой воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, нормативами и ПДК состояния окружающей среды и качества экологически безопасной продукции., требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.</p>	<p>Не владеет оценкой воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, нормативами и ПДК состояния окружающей среды и качества экологически безопасной продукции., требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции</p>	<p>Частично владеет оценкой воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, нормативами и ПДК состояния окружающей среды и качества экологически безопасной продукции., требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции</p>	<p>владеет оценкой воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, нормативами и ПДК состояния окружающей среды и качества экологически безопасной продукции., требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции</p>	<p>Свободно владеет оценкой воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, нормативами и ПДК состояния окружающей среды и качества экологически безопасной продукции., требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции</p>
	<p>ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства</p>	<p>Не способен использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства</p>	<p>Частично способен использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства</p>	<p>способен использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства</p>	<p>Свободно использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства</p>
	<p>знать: законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность; типовые технологические процессы при возделывании наиболее распространенных сельскохозяйственных культур</p>	<p>Не знает законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность; типовые технологические процессы при возделывании наиболее распространенных сельскохозяйственных культур</p>	<p>Частично знает законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность; типовые технологические процессы при возделывании наиболее распространенных сельскохозяйственных культур</p>	<p>знает законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность; типовые технологические процессы при возделывании наиболее распространенных сельскохозяйственных культур</p>	<p>Свободно применяет законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность; типовые технологические процессы при возделывании наиболее распространенных сельскохозяйственных культур</p>

	уметь: использовать справочный материал, организационно-технологические нормативы возделывания (отраслевые регламенты) наиболее распространенных сельскохозяйственных культур в своей профессиональной деятельности.	Не умеет использовать справочный материал, организационно-технологические нормативы возделывания (отраслевые регламенты) наиболее распространенных сельскохозяйственных культур в своей профессиональной деятельности.	Частично умеет использовать справочный материал, организационно-технологические нормативы возделывания (отраслевые регламенты) наиболее распространенных сельскохозяйственных культур в своей профессиональной деятельности.	умеет использовать справочный материал, организационно-технологические нормативы возделывания (отраслевые регламенты) наиболее распространенных сельскохозяйственных культур в своей профессиональной деятельности.	Умеет самостоятельно использовать справочный материал, организационно-технологические нормативы возделывания (отраслевые регламенты) наиболее распространенных сельскохозяйственных культур в своей профессиональной деятельности.
	владеть: навыками применения нормативно-правовой документации в работе сельскохозяйственных предприятий; методами оценки качества работ по обработке почвы, внесению удобрений, уходу за посевами, уборке урожая.	Не владеет навыками применения нормативно-правовой документации в работе сельскохозяйственных предприятий; методами оценки качества работ по обработке почвы, внесению удобрений, уходу за посевами, уборке урожая.	Частично владеет навыками применения нормативно-правовой документации в работе сельскохозяйственных предприятий; методами оценки качества работ по обработке почвы, внесению удобрений, уходу за посевами, уборке урожая.	владеет навыками применения нормативно-правовой документации в работе сельскохозяйственных предприятий; методами оценки качества работ по обработке почвы, внесению удобрений, уходу за посевами, уборке урожая.	Свободно владеет навыками применения нормативно-правовой документации в работе сельскохозяйственных предприятий; методами оценки качества работ по обработке почвы, внесению удобрений, уходу за посевами, уборке урожая.
	ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Не способен оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Частично способен оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	способен оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Свободно оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства
	Знать оформление специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения про-	Не знает оформление специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения про-	Частично знает оформление специальных документов для осуществления производства, переработки и	знает оформление специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения про-	Свободно оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения про-

	ществления производства продукции растениеводства.	ществления производства продукции растениеводства.	лей для осуществления производства продукции растениеводства.	ществления производства продукции растениеводства.	полей для осуществления производства продукции растениеводства.
	Владеть: навыками оформления учетно-отчетной документации, книги истории полей для осуществления производства продукции растениеводства	Не владеет навыками оформления учетно-отчетной документации, книги истории полей для осуществления производства продукции растениеводства	Частично владеет навыками оформления учетно-отчетной документации, книги истории полей для осуществления производства продукции растениеводства	владеет навыками оформления учетно-отчетной документации, книги истории полей для осуществления производства продукции растениеводства	Свободно владеет навыками оформления учетно-отчетной документации, книги истории полей для осуществления производства продукции растениеводства
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Не способен владеть методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Частично способен владеть методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	способен владеть методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Свободно владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве
	знать: безопасные условия выполнения производственных процессов	Не знает безопасные условия выполнения производственных процессов	Частично знает безопасные условия выполнения производственных процессов	знает безопасные условия выполнения производственных процессов	Свободно применяет безопасные условия выполнения производственных процессов
	уметь: создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Не умеет создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Частично умеет создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	умеет создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Умеет самостоятельно создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов
	владеть: методами поиска и анализа норма-	Не владеет методами поиска и анализа норма-	Частично владеет методами поиска и анали-	владеет методами поиска и анализа норма-	Свободно владеет методами поиска и анали-

	тивных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	мативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	за нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	тивных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	за нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве
	ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Не способен выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Частично способен выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	способен выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Свободно выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов
	знать: проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Не знает проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Частично знает проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	знает проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Свободно применяет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов
	уметь: выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Не умеет выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Частично умеет выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	умеет выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Умеет самостоятельно выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов
	владеть: методами выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов	Не владеет методами выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов	Частично владеет методами выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов	владеет методами выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов	Свободно владеет методами выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов
	ОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производ-	Не способен проводить профилактические мероприятия по предупреждению производ-	Частично способен проводить профилактические мероприятия по предупреждению производ-	способен проводить профилактические мероприятия по предупреждению производ-	Свободно проводит профилактические мероприятия по предупреждению производ-

сти	разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
	знать: методы почвенных и агрохимических исследований; принципы и методы прогнозов развития вредителей и болезней; принципы разработки современных систем земледелия;	Не знает методы почвенных и агрохимических исследований; принципы и методы прогнозов развития вредителей и болезней; принципы разработки современных систем земледелия	Частично знает методы почвенных и агрохимических исследований; принципы и методы прогнозов развития вредителей и болезней; принципы разработки современных систем земледелия	знает методы почвенных и агрохимических исследований; принципы и методы прогнозов развития вредителей и болезней; принципы разработки современных систем земледелия	Свободно применяет методы почвенных и агрохимических исследований; принципы и методы прогнозов развития вредителей и болезней; принципы разработки современных систем земледелия
	уметь: ориентироваться в современных методиках анализа почв; делать правильный выбор метода исследования почв в зависимости от поставленной задачи; проводить почвенные и агрохимические исследования; использовать методы диагностики вредителей и возбудителей болезней растений; проводить описание вредителей и болезней растений; <i>составлять</i> долгосрочные	Не умеет ориентироваться в современных методиках анализа почв; делать правильный выбор метода исследования почв в зависимости от поставленной задачи; проводить почвенные и агрохимические исследования; использовать методы диагностики вредителей и возбудителей болезней растений; проводить описание вредителей и болезней растений; <i>составлять</i> долго-	Частично умеет ориентироваться в современных методиках анализа почв; делать правильный выбор метода исследования почв в зависимости от поставленной задачи; проводить почвенные и агрохимические исследования; использовать методы диагностики вредителей и возбудителей болезней растений; проводить описание вредителей и болезней растений; <i>составлять</i> долго-	умеет ориентироваться в современных методиках анализа почв; делать правильный выбор метода исследования почв в зависимости от поставленной задачи; проводить почвенные и агрохимические исследования; использовать методы диагностики вредителей и возбудителей болезней растений; проводить описание вредителей и болезней растений; <i>составлять</i> долгосрочные	Умеет самостоятельно ориентироваться в современных методиках анализа почв; делать правильный выбор метода исследования почв в зависимости от поставленной задачи; проводить почвенные и агрохимические исследования; использовать методы диагностики вредителей и возбудителей болезней растений; проводить описание вредителей и болезней растений; <i>составлять</i> долгосрочные

	и краткосрочные <i>прогнозы развития</i> для основных <i>вредителей</i> и возбудителей <i>болезней</i> растений	срочные и краткосрочные <i>прогнозы развития</i> для основных <i>вредителей</i> и возбудителей <i>болезней</i> растений	срочные и краткосрочные <i>прогнозы развития</i> для основных <i>вредителей</i> и возбудителей <i>болезней</i> растений	и краткосрочные <i>прогнозы развития</i> для основных <i>вредителей</i> и возбудителей <i>болезней</i> растений	<i>ставя</i> ть долгосрочные и краткосрочные <i>прогнозы развития</i> для основных <i>вредителей</i> и возбудителей <i>болезней</i> растений
	владеть: навыками проектирования элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней.	Не владеет навыками проектирования элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней	Частично владеет навыками проектирования элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней	Владеет навыками проектирования элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней	Свободно владеет навыками проектирования элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней
	ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Не способен обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Частично способен обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	способен обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Свободно обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
	Знать: законы земледелия, факторы жизни растений, научные ос-	Не знает законы земледелия, факторы жизни растений, научные	Частично знает законы земледелия, факторы жизни растений, научные	знает законы земледелия, факторы жизни растений, научные ос-	Свободно применяет законы земледелия, факторы жизни расте-

	<p>новы защиты растений от сорняков, систему удобрения сельскохозяйственных культур,, научные основы севооборотов, принципы оценки с-х культур в качестве предшественников, классификацию и организацию севооборотов, научные основы обработок почвы, способы, приёмы и технологии обработки почвы</p>	<p>основы защиты растений от сорняков, систему удобрения сельскохозяйственных культур,, научные основы севооборотов, принципы оценки с-х культур в качестве предшественников, классификацию и организацию севооборотов, научные основы обработок почвы, способы, приёмы и технологии обработки почвы</p>	<p>научные основы защиты растений от сорняков, систему удобрения сельскохозяйственных культур,, научные основы севооборотов, принципы оценки с-х культур в качестве предшественников, классификацию и организацию севооборотов, научные основы обработок почвы, способы, приёмы и технологии обработки почвы</p>	<p>новы защиты растений от сорняков, систему удобрения сельскохозяйственных культур,, научные основы севооборотов, принципы оценки с-х культур в качестве предшественников, классификацию и организацию севооборотов, научные основы обработок почвы, способы, приёмы и технологии обработки почвы</p>	<p>ний, научные основы защиты растений от сорняков, систему удобрения сельскохозяйственных культур,, научные основы севооборотов, принципы оценки с-х культур в качестве предшественников, классификацию и организацию севооборотов, научные основы обработок почвы, способы, приёмы и технологии обработки почвы</p>
	<p>Уметь: удовлетворять требования культурных растений к условиям произрастания и питания, составлять схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы проводить оценку экономической и экологической эффективности севооборотов, адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и ком-</p>	<p>Не умеет удовлетворять требования культурных растений к условиям произрастания и питания, составлять схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы проводить оценку экономической и экологической эффективности севооборотов, адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяе-</p>	<p>Частично умеет удовлетворять требования культурных растений к условиям произрастания и питания, составлять схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы проводить оценку экономической и экологической эффективности севооборотов, адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяе-</p>	<p>умеет удовлетворять требования культурных растений к условиям произрастания и питания, составлять схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы проводить оценку экономической и экологической эффективности севооборотов, адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяе-</p>	<p>Умеет самостоятельно удовлетворять требования культурных растений к условиям произрастания и питания, составлять схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы проводить оценку экономической и экологической эффективности севооборотов, адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяе-</p>

	плекса почвообрабатывающих машин	мых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	мых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	плекса почвообрабатывающих машин	мых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
	Владеть: методами расчета доз минеральных удобрений, методами определения засоренности полей, методами оценки экономической и экологической эффективности севооборотов и технологий обработки почвы, качества обработки почвы методами размещения с-х культур в соответствии с агроландшафтными условиями хозяйства	Не владеет методами расчета доз минеральных удобрений, методами определения засоренности полей, методами оценки экономической и экологической эффективности севооборотов и технологий обработки почвы, качества обработки почвы методами размещения с-х культур в соответствии с агроландшафтными условиями хозяйства	Частично владеет методами расчета доз минеральных удобрений, методами определения засоренности полей, методами оценки экономической и экологической эффективности севооборотов и технологий обработки почвы, качества обработки почвы методами размещения с-х культур в соответствии с агроландшафтными условиями хозяйства	Владеет методами расчета доз минеральных удобрений, методами определения засоренности полей, методами оценки экономической и экологической эффективности севооборотов и технологий обработки почвы, качества обработки почвы методами размещения с-х культур в соответствии с агроландшафтными условиями хозяйства	Свободно владеет методами расчета доз минеральных удобрений, методами определения засоренности полей, методами оценки экономической и экологической эффективности севооборотов и технологий обработки почвы, качества обработки почвы методами размещения с-х культур в соответствии с агроландшафтными условиями хозяйства
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Не способен под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Частично способен под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	способен под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Свободно под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии
	знать: основные элементы методики полевого опыта; принципы и этапы планирования сельскохозяйственного эксперимента; правила	Не знает основные элементы методики полевого опыта; принципы и этапы планирования сельскохозяйственного эксперимента;	Частично знает основные элементы методики полевого опыта; принципы и этапы планирования сельскохозяйственного экспери-	знает основные элементы методики полевого опыта; принципы и этапы планирования сельскохозяйственного эксперимента; правила	Свободно применяет основные элементы методики полевого опыта; принципы и этапы планирования сельскохозяйственного экспери-

	<p>экспериментальных исследований: о совокупности и выборке, планирование объема выборки, эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного анализа, корреляции и регрессии; методику работы с научными источниками (конспектирование, цитирование, реферирование, тезирование, аннотирование);</p>	<p>проведении экспериментальных исследований: о совокупности и выборке, планирование объема выборки, эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного анализа, корреляции и регрессии; методику работы с научными источниками (конспектирование, цитирование, реферирование, тезирование, аннотирование);</p>	<p>при проведении экспериментальных исследований: о совокупности и выборке, планирование объема выборки, эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного анализа, корреляции и регрессии; методику работы с научными источниками (конспектирование, цитирование, реферирование, тезирование, аннотирование);</p>	<p>экспериментальных исследований: о совокупности и выборке, планирование объема выборки, эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного анализа, корреляции и регрессии; методику работы с научными источниками (конспектирование, цитирование, реферирование, тезирование, аннотирование);</p>	<p>анализа при проведении экспериментальных исследований: о совокупности и выборке, планирование объема выборки, эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного анализа, корреляции и регрессии; методику работы с научными источниками (конспектирование, цитирование, реферирование, тезирование, аннотирование);</p>
	<p>уметь: вычислять и использовать для анализа статистические показатели количественной и качественной изменчивости, проводить дисперсионный анализ результатов опытов, заложенных разными методами, корреляционный и регрессионный анализы; применять ЭВМ в опытном деле; > определять количественную зависимость между изучаемыми признаками и состав-</p>	<p>Не умеет вычислять и использовать для анализа статистические показатели количественной и качественной изменчивости, проводить дисперсионный анализ результатов опытов, заложенных разными методами, корреляционный и регрессионный анализы; применять ЭВМ в опытном деле; > определять количественную зависимость между изучаемыми</p>	<p>Частично умеет вычислять и использовать для анализа статистические показатели количественной и качественной изменчивости, проводить дисперсионный анализ результатов опытов, заложенных разными методами, корреляционный и регрессионный анализы; применять ЭВМ в опытном деле; > определять количественную зависимость между изучаемыми</p>	<p>умеет вычислять и использовать для анализа статистические показатели количественной и качественной изменчивости, проводить дисперсионный анализ результатов опытов, заложенных разными методами, корреляционный и регрессионный анализы; применять ЭВМ в опытном деле; > определять количественную зависимость между изучаемыми признаками и состав-</p>	<p>Умеет самостоятельно вычислять и использовать для анализа статистические показатели количественной и качественной изменчивости, проводить дисперсионный анализ результатов опытов, заложенных разными методами, корреляционный и регрессионный анализы; применять ЭВМ в опытном деле; > определять количественную зависимость между изучаемыми</p>

	<p>пользованной литературы;</p> <p>навыками формулирования выводов, предложений производству, представления результатов научного исследования.</p>	<p>пользованной литературы;</p> <p>навыками формулирования выводов, предложений производству, представления результатов научного исследования</p>	<p>ного обзора, списка использованной литературы;</p> <p>навыками формулирования выводов, предложений производству, представления результатов научного исследования</p>	<p>пользованной литературы;</p> <p>навыками формулирования выводов, предложений производству, представления результатов научного исследования</p>	<p>ного обзора, списка использованной литературы;</p> <p>навыками формулирования выводов, предложений производству, представления результатов научного исследования</p>
<p>ОПК-6</p> <p>Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства</p>	<p>Не способен продемонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства</p>	<p>Частично способен продемонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства</p>	<p>способен демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства</p>	<p>Свободно демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства</p>
	<p>Знать: экономическое содержание факторов сельскохозяйственного производства, особенности использования ресурсов в различных отраслях растениеводства; тенденции развития отраслей сельского хозяйства.</p>	<p>Не знает экономическое содержание факторов сельскохозяйственного производства, особенности использования ресурсов в различных отраслях растениеводства; тенденции развития отраслей сельского хозяйства.</p>	<p>Частично знает экономическое содержание факторов сельскохозяйственного производства, особенности использования ресурсов в различных отраслях растениеводства; тенденции развития отраслей сельского хозяйства.</p>	<p>знает экономическое содержание факторов сельскохозяйственного производства, особенности использования ресурсов в различных отраслях растениеводства; тенденции развития отраслей сельского хозяйства.</p>	<p>Свободно применяет знания экономическое содержание факторов сельскохозяйственного производства, особенности использования ресурсов в различных отраслях растениеводства; тенденции развития отраслей сельского хозяйства.</p>
	<p>Уметь: разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства продукции растениеводства</p>	<p>Не умеет разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства продукции растениеводства</p>	<p>Частично умеет разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства продукции растениеводства</p>	<p>умеет разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства продукции растениеводства</p>	<p>Умеет самостоятельно разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства продукции растениеводства</p>
	<p>Владеть: навыками обоснования экономической эффективности производства сельско-</p>	<p>Не владеет навыками обоснования экономической эффективности производства сельско-</p>	<p>Частично владеет навыками обоснования экономической эффективности производства сельско-</p>	<p>владеет навыками обоснования экономической эффективности производства сельско-</p>	<p>Свободно владеет навыками обоснования экономической эффективности производства сельско-</p>

			повых задач		повых задач
	Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности	Не умеет применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности	Частично умеет применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности	Умеет применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности	Умеет самостоятельно применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности
	Владеть: навыками определения назначений и функции информационно-коммуникационных технологий и современных программных продуктов для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Не владеет навыками определения назначений и функции информационно-коммуникационных технологий и современных программных продуктов для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Частично владеет навыками определения назначений и функции информационно-коммуникационных технологий и современных программных продуктов для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Владеет навыками определения назначений и функции информационно-коммуникационных технологий и современных программных продуктов для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Свободно владеет навыками определения назначений и функции информационно-коммуникационных технологий и современных программных продуктов для решения типовых задач в профессиональной деятельности
	ОПК-7.2 Осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	Не способен осуществлять поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	Частично способен осуществлять поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	способен осуществлять поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	Свободно осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности
	Знать: современные информационные технологии, с учетом принципов их работы, необходимые для реше-	Не знает современные информационные технологии, с учетом принципов их работы, необходимые для реше-	Частично знает современные информационные технологии, с учетом принципов их работы, необходимые	знает современные информационные технологии, с учетом принципов их работы, необходимые для реше-	Свободно применяет современные информационные технологии, с учетом принципов их работы, необходимые

<p>ПК 1 Способен пользоваться системами геопозиционирования и средствами дистанционного зондирования для установления границ полей и проведения мониторинга агроценозов</p>	<p>ПК 1.1 Пользуется специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях</p> <p>Знать: характеристику и особенности объектов научных исследований в сельскохозяйственном производстве. - основные методы новейших исследований в сельскохозяйственном производстве; современные офисные пакеты; программные средства работы с базами данных; основы алгоритмизации и программирования; организацию компьютерной безопасности и защиты информации; принципы использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;</p>	<p>Не способен пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях</p> <p>Не знает характеристику и особенности объектов научных исследований в сельскохозяйственном производстве. - основные методы новейших исследований в сельскохозяйственном производстве; современные офисные пакеты; программные средства работы с базами данных; основы алгоритмизации и программирования; организацию компьютерной безопасности и защиты информации; принципы использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;</p>	<p>Частично способен пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях</p> <p>Частично знает характеристику и особенности объектов научных исследований в сельскохозяйственном производстве. - основные методы новейших исследований в сельскохозяйственном производстве; современные офисные пакеты; программные средства работы с базами данных; основы алгоритмизации и программирования; организацию компьютерной безопасности и защиты информации; принципы использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;</p>	<p>способен пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях</p> <p>знает характеристику и особенности объектов научных исследований в сельскохозяйственном производстве. - основные методы новейших исследований в сельскохозяйственном производстве; современные офисные пакеты; программные средства работы с базами данных; основы алгоритмизации и программирования; организацию компьютерной безопасности и защиты информации; принципы использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;</p>	<p>Свободно пользуется специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях</p> <p>Свободно применяет знания характеристики и особенности объектов научных исследований в сельскохозяйственном производстве. - основные методы новейших исследований в сельскохозяйственном производстве; современные офисные пакеты; программные средства работы с базами данных; основы алгоритмизации и программирования; организацию компьютерной безопасности и защиты информации; принципы использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;</p>
---	---	---	---	---	---

	<p>сущность, тематику закладки и проведения полевых, лизиметрических и вегетационных опытов с удобрениями и мелиорантами, методы математической обработки результатов опытов; - технологию Магротек;</p> <p>- Агроном – мобильное приложение https://agromon.ru/;</p> <p>классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии; возможности интернет-ресурсов и программных продуктов при решении профессиональных задач.</p>	<p>сущность, тематику закладки и проведения полевых, лизиметрических и вегетационных опытов с удобрениями и мелиорантами, методы математической обработки результатов опытов; - технологию Магротек;</p> <p>- Агроном – мобильное приложение https://agromon.ru/;</p> <p>классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии; возможности интернет-ресурсов и программных продуктов при решении профессиональных задач.</p>	<p>деятельности;</p> <p>сущность, тематику закладки и проведения полевых, лизиметрических и вегетационных опытов с удобрениями и мелиорантами, методы математической обработки результатов опытов; - технологию Магротек;</p> <p>- Агроном – мобильное приложение https://agromon.ru/;</p> <p>классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии; возможности интернет-ресурсов и программных продуктов при решении профессиональных задач.</p>	<p>сущность, тематику закладки и проведения полевых, лизиметрических и вегетационных опытов с удобрениями и мелиорантами, методы математической обработки результатов опытов; - технологию Магротек;</p> <p>- Агроном – мобильное приложение https://agromon.ru/;</p> <p>классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии; возможности интернет-ресурсов и программных продуктов при решении профессиональных задач.</p>	<p>деятельности;</p> <p>сущность, тематику закладки и проведения полевых, лизиметрических и вегетационных опытов с удобрениями и мелиорантами, методы математической обработки результатов опытов; - технологию Магротек;</p> <p>- Агроном – мобильное приложение https://agromon.ru/;</p> <p>классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии; возможности интернет-ресурсов и программных продуктов при решении профессиональных задач.</p>
	<p>Уметь: выявлять перспективные направления научных исследований, обосновывать актуальность, теоретическую</p>	<p>Не умеет выявлять перспективные направления научных исследований, обосновывать актуальность, теоретическую</p>	<p>Частично умеет выявлять перспективные направления научных исследований, обосновывать актуальность, теоре-</p>	<p>умеет выявлять перспективные направления научных исследований, обосновывать актуальность, теоретическую</p>	<p>Умеет самостоятельно выявлять перспективные направления научных исследований, обосновывать актуальность,</p>

	<p>и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы, проводить эмпирические и прикладные исследования; -базы данных («Техэксперт,» «Консультант+», Direct.Farm https://direct.farm/) для получения необходимой нормативной и справочной информации</p> <p>- расчет выноса NPK (ООО Агроноут);</p> <p>проводить почвенные обследования, определять состав и свойства почв, показатели почвенного плодородия; оценивать уровень плодородия и пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур с использованием современных информационных технологий;</p> <p>составлять схемы</p>	<p>и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы, проводить эмпирические и прикладные исследования; -базы данных («Техэксперт,» «Консультант+», Direct.Farm https://direct.farm/) для получения необходимой нормативной и справочной информации</p> <p>- расчет выноса NPK (ООО Агроноут);</p> <p>проводить почвенные обследования, определять состав и свойства почв, показатели почвенного плодородия; оценивать уровень плодородия и пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур с использованием современных информационных технологий;</p> <p>составлять схемы</p>	<p>и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы, проводить эмпирические и прикладные исследования; -базы данных («Техэксперт,» «Консультант+», Direct.Farm https://direct.farm/) для получения необходимой нормативной и справочной информации</p> <p>- расчет выноса NPK (ООО Агроноут);</p> <p>проводить почвенные обследования, определять состав и свойства почв, показатели почвенного плодородия; оценивать уровень плодородия и пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур с использованием современных информационных технологий;</p>	<p>и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы, проводить эмпирические и прикладные исследования; -базы данных («Техэксперт,» «Консультант+», Direct.Farm https://direct.farm/) для получения необходимой нормативной и справочной информации</p> <p>- расчет выноса NPK (ООО Агроноут);</p> <p>проводить почвенные обследования, определять состав и свойства почв, показатели почвенного плодородия; оценивать уровень плодородия и пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур с использованием современных информационных технологий;</p> <p>составлять схемы</p>	<p>теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы, проводить эмпирические и прикладные исследования; -базы данных («Техэксперт,» «Консультант+», Direct.Farm https://direct.farm/) для получения необходимой нормативной и справочной информации</p> <p>- расчет выноса NPK (ООО Агроноут);</p> <p>проводить почвенные обследования, определять состав и свойства почв, показатели почвенного плодородия; оценивать уровень плодородия и пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур с использованием современных информационных технологий;</p>
--	--	--	--	--	--

	<p>опытов и методики их закладки и проведения; -обрабатывать и интерпретировать полученные результаты исследований с помощью информационных справочных ресурсов и программных продуктов (Excel, Word, Outlook, Power Point, аналоги Canva – Pablo, Visme, Pic Monkey),</p>	<p>опытов и методики их закладки и проведения; - обрабатывать и интерпретировать полученные результаты исследований с помощью информационных справочных ресурсов и программных продуктов (Excel, Word, Outlook, Power Point, аналоги Canva – Pablo, Visme, Pic Monkey),</p>	<p>составлять схемы опытов и методики их закладки и проведения; - обрабатывать и интерпретировать полученные результаты исследований с помощью информационных справочных ресурсов и программных продуктов (Excel, Word, Outlook, Power Point, аналоги Canva – Pablo, Visme, Pic Monkey),</p>	<p>опытов и методики их закладки и проведения; - обрабатывать и интерпретировать полученные результаты исследований с помощью информационных справочных ресурсов и программных продуктов (Excel, Word, Outlook, Power Point, аналоги Canva – Pablo, Visme, Pic Monkey),</p>	<p>составлять схемы опытов и методики их закладки и проведения; - обрабатывать и интерпретировать полученные результаты исследований с помощью информационных справочных ресурсов и программных продуктов (Excel, Word, Outlook, Power Point, аналоги Canva – Pablo, Visme, Pic Monkey),</p>
	<p>Владеть: навыками самостоятельной научной и исследовательской работы; - цифровыми технологиями: использовать цифровые браузеры, навыки использования облачных серверов, навыки скачивания и/или переноса данных, использовать базовые методы для анализа данных, использовать офисные приложения, исполь-</p>	<p>Не владеет навыками самостоятельной научной и исследовательской работы; - цифровыми технологиями: использовать цифровые браузеры, навыки использования облачных серверов, навыки скачивания и/или переноса данных, использовать базовые методы для анализа данных,</p>	<p>Частично владеет навыками самостоятельной научной и исследовательской работы; - цифровыми технологиями: использовать цифровые браузеры, навыки использования облачных серверов, навыки скачивания и/или переноса данных, использовать базовые методы для</p>	<p>владеет навыками самостоятельной научной и исследовательской работы; - цифровыми технологиями: использовать цифровые браузеры, навыки использования облачных серверов, навыки скачивания и/или переноса данных, использовать базовые методы для</p>	<p>Свободно владеет навыками самостоятельной научной и исследовательской работы; - цифровыми технологиями: использовать цифровые браузеры, навыки использования облачных серверов, навыки скачивания и/или переноса данных, использовать базовые методы для</p>

	<p>зование ИКТ для совместной (командной) работы для общения, создания, редактирования нового контента для решения концептуальных, практических проблем в области почвоведения; методами агрохимических анализов почв, растений и удобрений. методами расчета доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры; методами агроэкологического мониторинга, методами определения содержания подвижных форм элементов минерального питания в почве, в мелиорантах, методами оценки качества урожая, методами оценки качества урожая с использованием информационных технологий</p>	<p>использовать офисные приложения, использование ИКТ для совместной (командной) работы для общения, создания, редактирования нового контента для решения концептуальных, практических проблем в области почвоведения; методами агрохимических анализов почв, растений и удобрений. методами расчета доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры; методами агроэкологического мониторинга, методами определения содержания подвижных форм элементов минерального питания в почве, в</p>	<p>анализа данных, использовать офисные приложения, использование ИКТ для совместной (командной) работы для общения, создания, редактирования нового контента для решения концептуальных, практических проблем в области почвоведения; методами агрохимических анализов почв, растений и удобрений. методами расчета доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры; методами агроэкологического мониторинга, методами определения содержания подвижных форм элементов минерального</p>	<p>использовать офисные приложения, использование ИКТ для совместной (командной) работы для общения, создания, редактирования нового контента для решения концептуальных, практических проблем в области почвоведения; методами агрохимических анализов почв, растений и удобрений. методами расчета доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры; методами агроэкологического мониторинга, методами определения содержания подвижных форм элементов минерального</p>	<p>анализа данных, использовать офисные приложения, использование ИКТ для совместной (командной) работы для общения, создания, редактирования нового контента для решения концептуальных, практических проблем в области почвоведения; методами агрохимических анализов почв, растений и удобрений. методами расчета доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры; методами агроэкологического мониторинга, методами определения содержания подвижных форм элементов минерального</p>
--	---	---	--	--	--

		удобрениях и мелиорантах, методами оценки качества урожая, методами оценки качества урожая с использованием информационных технолог	питания в почве, в удобрениях и мелиорантах, методами оценки качества урожая, методами оценки качества урожая с использованием информационных технолог	удобрениях и мелиорантах, методами оценки качества урожая, методами оценки качества урожая с использованием информационных технолог	питания в почве, в удобрениях и мелиорантах, методами оценки качества урожая, методами оценки качества урожая с использованием информационных технолог
	ПК 1.2 Определяет оптимальные размеры и контуры полей, оценивает состояние посевов и осуществляет контроль технологических операций с использованием средств дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов	Не способен определять оптимальные размеры и контуры полей, оценивает состояние посевов и осуществляет контроль технологических операций с использованием средств дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов	Частично способен определять оптимальные размеры и контуры полей, оценивает состояние посевов и осуществляет контроль технологических операций с использованием средств дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов	способен определять оптимальные размеры и контуры полей, оценивает состояние посевов и осуществляет контроль технологических операций с использованием средств дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов	Свободно определяет оптимальные размеры и контуры полей, оценивает состояние посевов и осуществляет контроль технологических операций с использованием средств дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов
	знать: сущность и содержание основных понятий, определений и терминов в сфере фотограмметрии и дистанционного зондирования;	Не знает сущность и содержание основных понятий, определений и терминов в сфере фотограмметрии и дистанционного зондирования;	Частично знает сущность и содержание основных понятий, определений и терминов в сфере фотограмметрии и дистанционного зондирования;	знает сущность и содержание основных понятий, определений и терминов в сфере фотограмметрии и дистанционного зондирования;	Свободно применяет знания сущность и содержание основных понятий, определений и терминов в сфере фотограмметрии и дистанционного зондирования;

	<p>уметь: подготавливать БПЛА к полету; планировать аэрофотосъемку в специальном программном обеспечении по техническому заданию; выполнять обработку набора аэрофотоматериалов в цифровых фотограмметрических станциях, получая на выходе требуемую по техническому заданию продукцию в виде ортофотопланов и ЦММ/ЦМР; генерировать продукцию в форматах, пригодных для использования в географических информационных системах;</p>	<p>Не умеет подготавливать БПЛА к полету; планировать аэрофотосъемку в специальном программном обеспечении по техническому заданию; выполнять обработку набора аэрофотоматериалов в цифровых фотограмметрических станциях, получая на выходе требуемую по техническому заданию продукцию в виде ортофотопланов и ЦММ/ЦМР; генерировать продукцию в форматах, пригодных для использования в географических информационных системах;</p>	<p>Частично умеет подготавливать БПЛА к полету; планировать аэрофотосъемку в специальном программном обеспечении по техническому заданию; выполнять обработку набора аэрофотоматериалов в цифровых фотограмметрических станциях, получая на выходе требуемую по техническому заданию продукцию в виде ортофотопланов и ЦММ/ЦМР; генерировать продукцию в форматах, пригодных для использования в географических информационных системах;</p>	<p>умеет подготавливать БПЛА к полету; планировать аэрофотосъемку в специальном программном обеспечении по техническому заданию; выполнять обработку набора аэрофотоматериалов в цифровых фотограмметрических станциях, получая на выходе требуемую по техническому заданию продукцию в виде ортофотопланов и ЦММ/ЦМР; генерировать продукцию в форматах, пригодных для использования в географических информационных системах;</p>	<p>Умеет самостоятельно подготавливать БПЛА к полету; планировать аэрофотосъемку в специальном программном обеспечении по техническому заданию; выполнять обработку набора аэрофотоматериалов в цифровых фотограмметрических станциях, получая на выходе требуемую по техническому заданию продукцию в виде ортофотопланов и ЦММ/ЦМР; генерировать продукцию в форматах, пригодных для использования в географических информационных системах;</p>
	<p>владеть: навыками настройки автопилота для решения аэрофотосъемочных задач; навыками работы в специальном фотограмметрическом программном обеспечении; навы-</p>	<p>Не владеет навыками настройки автопилота для решения аэрофотосъемочных задач; навыками работы в специальном фотограмметрическом программном обеспечении;</p>	<p>Частично владеет навыками настройки автопилота для решения аэрофотосъемочных задач; навыками работы в специальном фотограмметрическом программном</p>	<p>владеет навыками настройки автопилота для решения аэрофотосъемочных задач; навыками работы в специальном фотограмметрическом программном обеспечении;</p>	<p>Свободно владеет навыками настройки автопилота для решения аэрофотосъемочных задач; навыками работы в специальном фотограмметрическом программном</p>

	ками применения конвертеров растрово-векторной информации.	навыками применения конвертеров растрово-векторной информации.	обеспечении; навыками применения конвертеров растрово-векторной информации.	навыками применения конвертеров растрово-векторной информации.	обеспечении; навыками применения конвертеров растрово-векторной информации.
	ПК 1.3 Оперативно управляет системами применения удобрений и интегрированной системой защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезона	Не способен оперативно управлять системами применения удобрений и интегрированной системой защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезона	Частично способен оперативно управлять системами применения удобрений и интегрированной системой защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезона	способен оперативно управлять системами применения удобрений и интегрированной системой защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезона	Свободно управляет системами применения удобрений и интегрированной системой защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезона
	Знать: - принцип работы систем геопозиционирования; - принцип работы средств дистанционного зондирования; - основы проведения мониторинга агроценозов.	Не знает принцип работы систем геопозиционирования; - принцип работы средств дистанционного зондирования; - основы проведения мониторинга агроценозов.	Частично знает принцип работы систем геопозиционирования; - принцип работы средств дистанционного зондирования; - основы проведения мониторинга агроценозов.	знает принцип работы систем геопозиционирования; - принцип работы средств дистанционного зондирования; - основы проведения мониторинга агроценозов.	Свободно применяет принцип работы систем геопозиционирования; - принцип работы средств дистанционного зондирования; - основы проведения мониторинга агроценозов.
	Уметь: - оперативно управлять системами	Не умеет оперативно управлять системами применения	Частично умеет оперативно управлять системами примене-	умеет оперативно управлять системами применения удобре-	Умеет самостоятельно оперативно управлять системами

	<p>применения удобрений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться интегрированной системой защиты растений; - оценивать фитосанитарное состояние посевов. 	<p>удобрений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться интегрированной системой защиты растений; - оценивать фитосанитарное состояние посевов. 	<p>ния удобрений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться интегрированной системой защиты растений; - оценивать фитосанитарное состояние посевов. 	<p>ний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться интегрированной системой защиты растений; - оценивать фитосанитарное состояние посевов. 	<p>применения удобрений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться интегрированной системой защиты растений; - оценивать фитосанитарное состояние посевов.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами использования систем дистанционного зондирования посевов для установления границ полей; - навыками управления системами применения удобрений и интегрированной защиты посевов сельскохозяйственных культур 	<p>Не владеет способами использования систем дистанционного зондирования посевов для установления границ полей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками управления системами применения удобрений и интегрированной защиты посевов сельскохозяйственных культур 	<p>Частично владеет способами использования систем дистанционного зондирования посевов для установления границ полей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками управления системами применения удобрений и интегрированной защиты посевов сельскохозяйственных культур 	<p>Владеет способами использования систем дистанционного зондирования посевов для установления границ полей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками управления системами применения удобрений и интегрированной защиты посевов сельскохозяйственных культур 	<p>Свободно владеет способами использования систем дистанционного зондирования посевов для установления границ полей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками управления системами применения удобрений и интегрированной защиты посевов сельскохозяйственных культур
<p>ПК 2</p> <p>Способен пользоваться специализированными программными продуктами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и</p>	<p>ПК 2.1</p> <p>Пользуется специальным программным обеспечением и базами данных при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологий возде-</p>	<p>Не способен пользоваться специальным программным обеспечением и базами данных при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологий возделывания</p>	<p>Частично способен пользоваться специальным программным обеспечением и базами данных при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологий возде-</p>	<p>способен пользоваться специальным программным обеспечением и базами данных при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологий возделывания</p>	<p>Свободно пользуется специальным программным обеспечением и базами данных при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологий возделывания сельскохозяй-</p>

проведении технологических операций в растениеводстве	львания сельскохозяйственных культур	сельскохозяйственных культур	львания сельскохозяйственных культур	сельскохозяйственных культур	зйственных культур
	<p>Знать: понятие, классификацию, теоретические и методологические основы современных систем земледелия; принципы агроэкологической группировки земель и организации территории; принципы адаптации элементов систем земледелия при проектировании дифференцированной системы севооборотов, систем удобрений, обработки почвы, защиты растений и т.д. в зависимости от особенностей агроландшафта, пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Не знает понятие, классификацию, теоретические и методологические основы современных систем земледелия; принципы агроэкологической группировки земель и организации территории; принципы адаптации элементов систем земледелия при проектировании дифференцированной системы севооборотов, систем удобрений, обработки почвы, защиты растений и т.д. в зависимости от особенностей агроландшафта, пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Частично знает понятие, классификацию, теоретические и методологические основы современных систем земледелия; принципы агроэкологической группировки земель и организации территории; принципы адаптации элементов систем земледелия при проектировании дифференцированной системы севооборотов, систем удобрений, обработки почвы, защиты растений и т.д. в зависимости от особенностей агроландшафта, пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	<p>знает понятие, классификацию, теоретические и методологические основы современных систем земледелия; принципы агроэкологической группировки земель и организации территории; принципы адаптации элементов систем земледелия при проектировании дифференцированной системы севооборотов, систем удобрений, обработки почвы, защиты растений и т.д. в зависимости от особенностей агроландшафта, пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Свободно применяет понятие, классификацию, теоретические и методологические основы современных систем земледелия; принципы агроэкологической группировки земель и организации территории; принципы адаптации элементов систем земледелия при проектировании дифференцированной системы севооборотов, систем удобрений, обработки почвы, защиты растений и т.д. в зависимости от особенностей агроландшафта, пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур.</p>
	<p>Уметь: анализировать данные с использованием лицензионных компьютерных</p>	<p>Не умеет анализировать данные с использованием лицензионных компьютерных</p>	<p>Частично умеет анализировать данные с использованием лицензионных компью-</p>	<p>умеет анализировать данные с использованием лицензионных компьютерных про-</p>	<p>Умеет самостоятельно анализировать данные с использованием лицензионных</p>

	<p>программ, использовать мировые, отечественные и региональные базы данных для анализа состояния агроландшафта, почв и растений и определения мер по повышению плодородия и уходу за растениями в соответствии с условиями агроландшафта; принимать оптимальные решения при разработке и совершенствовании адаптивно-ландшафтных систем земледелия.</p>	<p>программ, использовать мировые, отечественные и региональные базы данных для анализа состояния агроландшафта, почв и растений и определения мер по повышению плодородия и уходу за растениями в соответствии с условиями агроландшафта; принимать оптимальные решения при разработке и совершенствовании адаптивно-ландшафтных систем земледелия.</p>	<p>терных программ, использовать мировые, отечественные и региональные базы данных для анализа состояния агроландшафта, почв и растений и определения мер по повышению плодородия и уходу за растениями в соответствии с условиями агроландшафта; принимать оптимальные решения при разработке и совершенствовании адаптивно-ландшафтных систем земледелия.</p>	<p>грамм, использовать мировые, отечественные и региональные базы данных для анализа состояния агроландшафта, почв и растений и определения мер по повышению плодородия и уходу за растениями в соответствии с условиями агроландшафта; принимать оптимальные решения при разработке и совершенствовании адаптивно-ландшафтных систем земледелия.</p>	<p>компьютерных программ, использовать мировые, отечественные и региональные базы данных для анализа состояния агроландшафта, почв и растений и определения мер по повышению плодородия и уходу за растениями в соответствии с условиями агроландшафта; принимать оптимальные решения при разработке и совершенствовании адаптивно-ландшафтных систем земледелия.</p>
	<p>Владеть: навыками обработки, интерпретации результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия.</p>	<p>Не владеет навыками обработки, интерпретации результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия.</p>	<p>Частично владеет навыками обработки, интерпретации результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия.</p>	<p>владеет навыками обработки, интерпретации результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия.</p>	<p>Свободно владеет навыками обработки, интерпретации результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия.</p>
	<p>ПК 2.2 Использует специальное программное обеспечение, в том числе</p>	<p>Не способен использовать специальное программное обеспечение, в том числе мо-</p>	<p>Частично способен использовать специальное программное</p>	<p>способен использовать специальное программное обеспечение, в том числе мо-</p>	<p>Свободно использует специальное программное обеспечение, в том числе мобильные</p>

	<p>ле мобильные приложения, при планировании и проведении контроля развития растений, ведении электронной базы данных истории полей</p>	<p>бильные приложения, при планировании и проведении контроля развития растений, ведении электронной базы данных истории полей</p>	<p>обеспечение, в том числе мобильные приложения, при планировании и проведении контроля развития растений, ведении электронной базы данных истории полей</p>	<p>бильные приложения, при планировании и проведении контроля развития растений, ведении электронной базы данных истории полей</p>	<p>приложения, при планировании и проведении контроля развития растений, ведении электронной базы данных истории полей</p>
	<p>Знать: - специализированные программные продукты для планирования и проведения технологических операций в растениеводстве; - элементы агротехнологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Не знает специализированные программные продукты для планирования и проведения технологических операций в растениеводстве; - элементы агротехнологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Частично знает специализированные программные продукты для планирования и проведения технологических операций в растениеводстве; - элементы агротехнологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	<p>знает специализированные программные продукты для планирования и проведения технологических операций в растениеводстве; - элементы агротехнологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Свободно применяет знания специализированные программные продукты для планирования и проведения технологических операций в растениеводстве; - элементы агротехнологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p>
	<p>Уметь: - использовать специальное программное обеспечение при планировании и проведении контроля вегетации растений; - вести электронные базы данных истории полей.</p>	<p>Не умеет использовать специальное программное обеспечение при планировании и проведении контроля вегетации растений; - вести электронные базы данных истории полей.</p>	<p>Частично умеет использовать специальное программное обеспечение при планировании и проведении контроля вегетации растений; - вести электронные базы данных истории полей.</p>	<p>умеет использовать специальное программное обеспечение при планировании и проведении контроля вегетации растений; - вести электронные базы данных истории полей.</p>	<p>Умеет самостоятельно использовать специальное программное обеспечение при планировании и проведении контроля вегетации растений; - вести электронные базы данных истории полей.</p>

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения геоинформационных систем при проведении цифрового мониторинга посевов; - приемами проведения мониторинговых исследований посевов с помощью специализированного программного обеспечения 	<p>Не владеет навыками применения геоинформационных систем при проведении цифрового мониторинга посевов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами проведения мониторинговых исследований посевов с помощью специализированного программного обеспечения 	<p>Частично владеет навыками применения геоинформационных систем при проведении цифрового мониторинга посевов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами проведения мониторинговых исследований посевов с помощью специализированного программного обеспечения 	<p>Владеет навыками применения геоинформационных систем при проведении цифрового мониторинга посевов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами проведения мониторинговых исследований посевов с помощью специализированного программного обеспечения 	<p>Свободно владеет навыками применения геоинформационных систем при проведении цифрового мониторинга посевов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами проведения мониторинговых исследований посевов с помощью специализированного программного обеспечения
<p>ПК-3 Способен получать, обрабатывать, формировать отчетность и вести электронные базы данных</p>	<p>ПК-3.1 Пользуется программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности</p>	<p>Не способен пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности</p>	<p>Частично способен пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности</p>	<p>способен пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности</p>	<p>Свободно пользуется программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности</p>
	<p>Знать: Основы программного обеспечения для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности</p>	<p>Не знает основы программного обеспечения для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности</p>	<p>Частично знает основы программного обеспечения для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности</p>	<p>знает основы программного обеспечения для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности</p>	<p>Свободно применяет знания основы программного обеспечения для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности</p>
	<p>Уметь: использовать специальное программное обеспечение для организации систем электронного</p>	<p>Не умеет использовать специальное программное обеспечение для организации систем электронного</p>	<p>Частично умеет использовать специальное программное обеспечение для организации систем элек-</p>	<p>умеет использовать специальное программное обеспечение для организации систем электронного</p>	<p>Умеет самостоятельно использовать специальное программное обеспечение для организации систем</p>

	Уметь: использовать специализированные электронные информационно-аналитические ресурсы и геоинформационные системы при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве	Не умеет использовать специализированные электронные информационно-аналитические ресурсы и геоинформационные системы при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве	Частично умеет использовать специализированные электронные информационно-аналитические ресурсы и геоинформационные системы при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве	умеет использовать специализированные электронные информационно-аналитические ресурсы и геоинформационные системы при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве	Умеет самостоятельно использовать специализированные электронные информационно-аналитические ресурсы и геоинформационные системы при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве
	Владеть: навыками применения специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов и геоинформационных систем при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве	Не владеет навыками применения специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов и геоинформационных систем при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве	Частично владеет навыками применения специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов и геоинформационных систем при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве	владеет навыками применения специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов и геоинформационных систем при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве	Свободно владеет навыками применения специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов и геоинформационных систем при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве
	ПК-3.3 Работает со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения	Не способен работать со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения	Частично способен работать со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения	способен работать со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности	Свободно работает со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности

				внедрения	внедрени
	<p>Знать: основы составления отчетности по результатам мониторинговых исследований посевов; - методику расчетов эффективности внедрения инновационного подхода при цифровом мониторинге посевов.</p>	<p>Не знает основы составления отчетности по результатам мониторинговых исследований посевов; - методику расчетов эффективности внедрения инновационного подхода при цифровом мониторинге посевов.</p>	<p>Частично знает основы составления отчетности по результатам мониторинговых исследований посевов; - методику расчетов эффективности внедрения инновационного подхода при цифровом мониторинге посевов.</p>	<p>знает основы составления отчетности по результатам мониторинговых исследований посевов; - методику расчетов эффективности внедрения инновационного подхода при цифровом мониторинге посевов.</p>	<p>Свободно применяет основы составления отчетности по результатам мониторинговых исследований посевов; - методику расчетов эффективности внедрения инновационного подхода при цифровом мониторинге посевов.</p>
	<p>Уметь: формировать электронные базы данных; - применять специализированное программное обеспечение в системе цифровых мониторинговых исследований.</p>	<p>Не умеет формировать электронные базы данных; - применять специализированное программное обеспечение в системе цифровых мониторинговых исследований.</p>	<p>Частично умеет формировать электронные базы данных; - применять специализированное программное обеспечение в системе цифровых мониторинговых исследований.</p>	<p>умеет формировать электронные базы данных; - применять специализированное программное обеспечение в системе цифровых мониторинговых исследований.</p>	<p>Умеет самостоятельно формировать электронные базы данных; - применять специализированное программное обеспечение в системе цифровых мониторинговых исследований.</p>
	<p>Владеть: основами проведения статистических исследований; - навыками получения, обработки и применения данных для ведения отчетности и документооборота в системе цифрового мониторинга посевов</p>	<p>Не владеет основами проведения статистических исследований; - навыками получения, обработки и применения данных для ведения отчетности и документооборота в системе цифрового мониторинга посевов</p>	<p>Частично владеет основами проведения статистических исследований; - навыками получения, обработки и применения данных для ведения отчетности и документооборота в системе цифрового мониторинга посевов</p>	<p>владеет основами проведения статистических исследований; - навыками получения, обработки и применения данных для ведения отчетности и документооборота в системе цифрового мониторинга посевов</p>	<p>Свободно владеет основами проведения статистических исследований; - навыками получения, обработки и применения данных для ведения отчетности и документооборота в системе цифрового мониторинга посевов</p>

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Агрономический факультет
Кафедра: земледелия, агрохимии, землеустройства,
экологии и ландшафтной архитектуры

Допустить к защите
Заведующий кафедрой

(подпись) (ФИО)

«_____» _____ 2022г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема:

Вид выпускной квалификационной работы: дипломная работа

Направление подготовки:

35.03.04 – Агрономия

(код и наименование направления)

Направленность (профиль)

Цифровая агрономия

(наименование)

Уровень бакалавриата

Студент:

(подпись)

Научный руководитель:

(подпись)

(учёная степень, учёное звание, ФИО)

п. Майский, 2022

Оборотная сторона титульного листа

Работа написано мною самостоятельно и не содержит неправомерных за-
имствований

(дата)

(подпись)

Текст ВКР размещен в электронной библиотеке университета

Начальник отдела комплектования и научной обработки библиотечно-
информационных ресурсов управления библиотечно-информационных ре-
сурсов _____

(дата)

(подпись)

Коэффициент оригинальности ВКР _____ %.

Проверил _____

(дата)

(подпись)

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»**

Факультет Агрономический
Кафедра земледелия, землеустройства, агрохимии, экологии и ландшафтной архитектуры
Направление/специальность подготовки **35.03.04 Агрономия**

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

« _____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР)

1. Студент _____ № группы _____
2. Руководитель _____
3. Квалификация _____
4. Вид работы _____
5. Тема ВКР _____
- утверждена приказом ректора университета от « _ » _____ 20__ г. № _____
6. Исходные данные (технические требования): _____
7. Содержание выпускной квалификационной работы:
8. Вид отчетных материалов, представляемых в ГЭК _____
9. Консультанты по ВКР с указанием относящихся к ним разделам

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял

Дата выдачи задания « _____ » _____ 20__ г.

Дата представления ВКР к защите « _____ » _____ 20__ г.

Руководитель ВКР _____ (подпись)

Студент _____ (подпись)

Оборотная сторона задания

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ № п/п	Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения этапов ВКР	Примечание
1			
2			
3			
4	Рецензирование дипломной работы, экспертиза в системе «Антиплагиат»		
5	Предварительная защита на кафедре		

Студент _____ (подпись)

Руководитель ВКР _____ (подпись)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования «Белгородский государственный
аграрный университет имени В.Я. Горина»**

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
О РАБОТЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Студент(ка): _____
 Группа: _____
 Кафедра: _____
 Факультет: _____
 Квалификация: _____
 Направление подготовки: _____
 Направленность (профиль) образовательной программы;
 Наименование темы : _____
 Руководитель: _____
 (Фамилия И. О., место работы, должность, ученое звание, степень)

ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

		Показатели	Оценка			
			5	4	3	0*
Профессиональная со- ставляющая	1	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений				
	2	Соответствие содержания ВРК теме и целевой установке				
	3	Степень полноты обзора				
	4	Уровень и корректность использования в работе современных методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов				
	5	Степень самостоятельного и творческого участия студента в работе				
	6	Коэффициент оригинальности работы (значение, %)				
Справочная ин- формация	7	Степень комплексности работы. Применение в ней знаний естественнонаучных, социально-гуманитарных и экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин				
	8	Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий				
	9	Наличие публикаций, участие в конференциях, награды за участие в конкурсах				
Оформитель- ская	10					
	11					
	12					
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА						

* - не оценивается (трудно оценить)

Оборотная сторона отзыва

Отмеченные достоинства:

Отмеченные недостатки:

Заключение:

Считаю, что выполненная студентом(кой _____) (Ф.И.О.) выпускная квалификационная работа на тему:
« _____»

» показывает _____ уровень сформированности компетенций, (минимальный/базовый/продвинутый)

соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам. Выпускная квалификационная работа может быть представлена к защите и заслуживает оценки _____, а ее автор присуждения квалификации бакалавра по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**

Руководитель ВКР
уч. степень, уч. звание,
кафедра

_____ (подпись)
ФИО

« _____ » _____ 20 _____ г.