

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФИО: Минаев Евгений Анатольевич

Должность: Директор Института агроэкологии

Дата подписания: 30.03.2023 09:18:18

Уникальный программный ключ:

228e9f4f78f4404f7c9d659181ea0dccc42a2a144

Б3.01(Г) ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Направление подготовки **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Направленность **Агроэкология**

Квалификация – **бакалавр**

Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов и качества освоения обучающимися (далее обучающиеся, выпускники) ОПОП ВО требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- систематизация, закрепление и расширение у обучающихся теоретических и практических знаний и навыков работы по направлению подготовки и применение этих знаний и навыков при решении конкретных задач в среде хозяйствующих субъектов;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе проблем и вопросов;
- выяснение подготовленности обучающихся для самостоятельной работы в условиях современного агропромышленного производства, прогресса науки и техники.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность – Агроэкология, могут осуществлять профессиональную деятельность:

13 Сельское хозяйство (в сфере рационального использования и сохранения агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции, в сфере контроля за состоянием окружающей среды и соблюдения экологических регламентов использования агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения).

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
13 Сельское хозяйство (в сфере рационального использования и сохранения агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции, в сфере контроля за состоянием окружающей среды и соблюдения экологических регла-	– производственно-технологический	– проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель; – организация и проведение анализов почвенных и растительных образцов; – составление почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и	Агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сель-

<p>ментов использования агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения).</p>		<p>картограмм;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обоснование и разработка приемов, способов сохранения и повышения почвенного плодородия и противоэрозийной устойчивости земель; – агроэкологическая оценка растений, почв, удобрений, средств защиты растений и мелиорантов; – группировка земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур и оптимизация противоэрозийной организации территории землепользования сельскохозяйственной организации; – разработка систем удобрения и технологических проектов воспроизводства плодородия почв с учетом экологической безопасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии и дефляции; – проведение химической, водной мелиорации и агролесомелиорации земель; – реализация экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и проведение контроля за качеством продукции; – проведение растительной и почвенной диагностики, принятие мер по агроэкологической оптимизации минерального питания растений; – проведение экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного землепользо- 	<p>скохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв.</p>
--	--	---	--

		вания; – почвенно- экологическое нормиро- вание.	
--	--	---	--

Компетенции обучающегося, контролируемые в результате освоения ОПОП ВО

Выпускник по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль Агроэкология, в результате освоения программы бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

универсальными компетенциями (УК):

- УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
- УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
- УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- 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-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;
- УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;
- ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
- ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

профессиональными:

- ПК-2. Способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы;
- ПК-3. Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур;
- ПК-4. Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновывает экологически безопасные технологии возделывания культур
- ПК-5. Способен составлять экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии;
- ПК-6. Способен проводить химическую, водную и агролесомелиорацию;

Контролируемые результаты освоения программы ОПОП ВО

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые ЗУН	
<p>ИД-1_{УК-3} Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p>	знания	Обучающийся должен знать: о больших и малых социальных группах, особенностях психических свойств и состояний групп людей с которыми взаимодействует – БЗ.01(Г) – 3.1
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать знания об особенностях психических свойств и состояний в практической деятельности для разрешения возможных конфликтных ситуаций – БЗ.01(Г) – Н.1
	навыки	Обучающийся должен владеть: знаниями и методами построения общения и взаимодействия с людьми в различных условиях их жизнедеятельности – БЗ.01(Г) – У.1
<p>ИД-2_{УК-3} Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности</p>	знания	Обучающийся должен знать: о больших и малых социальных группах, особенностях психических свойств и состояний групп людей с которыми взаимодействует – БЗ.01(Г) – 3.2
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать знания об особенностях психических свойств и состояний в практической деятельности для разрешения возможных конфликтных ситуаций – БЗ.01(Г) – Н.2
	навыки	Обучающийся должен владеть: знаниями и методами построения общения и взаимодействия с людьми в различных условиях их жизнедеятельности – БЗ.01(Г) – У.2
<p>ИД-3_{УК-3} Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p>	знания	Обучающийся должен знать: теоретические основы управления трудовыми коллективами и принципы построения организационных структур и распределения функций управления – БЗ.01(Г) – 3.3
	умения	Обучающийся должен уметь: руководить коллективом, подчиняться и эффективно работать в коллективе – БЗ.01(Г) – У.3
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками самостоятельной работы и работы в коллективе – БЗ.01(Г) – Н.3
<p>ИД-4_{УК-3} Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>	знания	Обучающийся должен знать: основы социальной психологии, психологии межличностных отношений, основы общения и взаимодействия с другими членами команды и, принятия индивидуальных и совместных решений – БЗ.01(Г) – 3.4
	умения	Обучающийся должен уметь: грамотно строить профессиональное общение с другими членами команды, используя изученные приемы с целью повышения эффективности общения – БЗ.01(Г) – Н.4
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками эффективно работать как индивидуально, так и в качестве члена команды – БЗ.01(Г) – У.4

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые ЗУН	
ИД-1 _{УК-4}	знания	Обучающийся должен знать: базовую лексику общего

Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.		языка – БЗ.01(Г) – 3.5
	умения	Обучающийся должен уметь: составлять вопросы и планы к прочитанному тексту, понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на бытовые и специальные темы – БЗ.01(Г) – У.5
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками разговорно-бытовой речи (владеть нормативным произношением и ритмом речи и применять их для повседневного общения) – БЗ.01(Г) – Н.5
ИД-2ук-4 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.	знания	Обучающийся должен знать: возможности использования информационных технологий при поиске необходимой информации – БЗ.01(Г) – 3.6
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать современные технические средства информационные технологии для пользования электронными библиотеками, книгами, периодическими изданиями при поиске необходимой информации – БЗ.01(Г) – У.6
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач – БЗ.01(Г) – Н.6
ИД-3ук-4 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.	знания	Обучающийся должен знать: современные этические и психологические основы деловой коммуникации; деловой культуры и деловой этики для ведения деловой переписки – БЗ.01(Г) – 3.7
	умения	Обучающийся должен уметь: пользоваться разными стилями речи; оформлять официально-деловую документацию – БЗ.01(Г) – У.7
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками использования различных видов и форм делового взаимодействия в т. ч. ведения деловой переписки – БЗ.01(Г) – Н.7
ИД-4ук-4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: •внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; •уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	знания	Обучающийся должен знать о роли и значении культуры речи в профессиональной деятельности и деловом общении; о профессионально значимых формах делового общения; о нормах аргументации, сложившихся в культуре современного общества – БЗ.01(Г) – 3.8
	умения	Обучающийся должен уметь: организовать конструктивный диалог, проводить деловые переговоры: отстаивать свою позицию, поддерживать или корректно опровергать доводы противника – БЗ.01(Г) – У.8
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками толерантности и позитивного общения на основе взаимопонимания и преодоления коммуникативных барьеров, личного влияния – БЗ.01(Г) – Н.8

ИД-5 _{УК-4} Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно	знания	Обучающийся должен знать: основную терминологию в своей широкой специальности – Б3.01(Г) – 3.9
	умения	Обучающийся должен уметь: читать со словарем, понимать и переводить литературу по широкому профилю специальности, делать краткий и подробный пересказ текста с опорой на план – Б3.01(Г) – У.9
	навыки	Обучающийся должен владеть: наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями – Б3.01(Г) – Н.9

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые ЗУН	
ИД-1 _{УК-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	знания	Обучающийся должен знать: историко-философские и социокультурные традиции; сущность проблемы культурогенеза; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии – Б3.01(Г) – 3.10
	умения	Обучающийся должен уметь: самостоятельно анализировать информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, творчески размышлять о насущных проблемах бытия – Б3.01(Г) – У.10
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп – Б3.01(Г) – Н.10
ИД-2 _{УК-5} 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 культурных традиций, включая мировые религии, философские и этические учения.	знания	Обучающийся должен знать: этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций, включая мировые религии, философские и этические учения – Б3.01(Г) – 3.11
	умения	Обучающийся должен уметь: анализировать общие тенденции исторического развития России в контексте мировой истории и оценивать отдельные факты истории России – Б3.01(Г) – У.11
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками использования знаний об этапах исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций, навыками анализа исторических источников, навыками аргументации собственного мнения об основных событиях и основных исторических деятелях – Б3.01(Г) – Н.11
ИД-3 _{УК-5} Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их	знания	Обучающийся должен знать: социокультурные особенности различных социальных групп людей для конструктивного взаимодействия с ними – Б3.01(Г) – 3.12
	умения	Обучающийся должен уметь: недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их

социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции		социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции – Б3.01(Г) – У.12
	навыки	Обучающийся должен владеть: приёмами социального взаимодействия в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции – Б3.01(Г) – Н.12
ИД-4 _{УК-5} Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	знания	Обучающийся должен знать социальные и культурных различия, историческое наследие и культурные традиции разных социальных групп Б3.01(Г) - 3.13
	умения	Обучающийся должен уметь демонстрировать толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным Б3.01(Г) - У.13
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий, уважительного и бережного отношению к историческому наследию и культурным традициям Б3.01(Г) - Н.13
ИД-5 _{УК-5} Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	знания	Обучающийся должен знать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера Б3.01(Г) – 3.14
	умения	Обучающийся должен уметь сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера Б3.01(Г) - У.14
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками подбора аргументации при обсуждении и решении проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера Б3.01(Г) - Н.14

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые ЗУН	
ИД-1 _{УК-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	знания	Обучающийся должен знать: свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы – Б3.01(Г) – 3.13
	умения	Обучающийся должен уметь: применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы – (Б3.01(Г) – У.13
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками применения знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы – Б3.01(Г) – Н.13
ИД-2 _{УК-6} Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности	знания	Обучающийся должен знать: перспективные цели собственной деятельности с учётом условий, средств личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда – Б3.01(Г) – 3.14

с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	умения	Обучающийся должен уметь: планировать перспективные цели собственной деятельности с учётом условий, средств личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда – БЗ.01(Г) – У.14
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками планирования перспективных целей собственной деятельности с учётом условий, средств личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда – БЗ.01(Г) – Н.14
ИД-3 _{УК-6} Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	знания	Обучающийся должен знать: задачи для реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда – БЗ.01(Г) – 3.15
	умения	Обучающийся должен уметь: реализовывать намеченные цели деятельности с учётом условий, средств, личных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда – БЗ.01(Г) – У.15
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда – БЗ.01(Г) – Н.15
ИД-4 _{УК-6} Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	знания	Обучающийся должен знать: критерии оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата – БЗ.01(Г) – 3.16
	умения	Обучающийся должен уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата – БЗ.01(Г) – У.16
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата – БЗ.01(Г) – Н.16
ИД-5 _{УК-6} Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	знания	Обучающийся должен знать: приемы и методы демонстрации знаний и навыков – БЗ.01(Г) – 3.17
	умения	Обучающийся должен уметь: демонстрировать интерес к учёбе и использовать предоставленные возможности для приобретения новых знаний и навыков – БЗ.01(Г) – У.17
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками демонстрации интереса к учёбе и использования предоставленных возможностей для приобретения новых знаний и навыков – БЗ.01(Г) – Н.17

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые ЗУН	
ИД-1 _{УК-7}	знания	Обучающийся должен знать: теоретические и методиче-

Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.		ские основы здорового образа жизни – БЗ.01(Г) – 3.18
	умения	Обучающийся должен уметь: подбирать методику занятий физической культурой и спортом для полноценной социальной и профессиональной деятельности – БЗ.01(Г) – У.18
	навыки	Обучающийся должен владеть: средствами и методами для поддержания должного уровня физической подготовленности и ведения здорового образа жизни – БЗ.01(Г) – Н.18
ИД-2 _{УК-7} Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	знания	Обучающийся должен знать: основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий – БЗ.01(Г) – 3.19
	умения	Обучающийся должен уметь: осуществлять выбор здоровьесберегающих технологий – БЗ.01(Г) – У.19
	навыки	Обучающийся должен владеть: теоретическими основами использования здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности – БЗ.01(Г) – Н.19

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.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые ЗУН	
ИД-1 _{УК-8} Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	знания	Обучающийся должен знать: факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания – БЗ.01(Г) – 3.20
	умения	Обучающийся должен уметь: анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания – БЗ.01(Г) – У.20
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками оценки факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания – БЗ.01(Г) – Н.20
ИД-2 _{УК-8} Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.	знания	Обучающийся должен знать: факторы производственной среды и трудового процесса и способы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте – БЗ.01(Г) – 3.21
	умения	Обучающийся должен уметь: оценивать опасности, возникающие на рабочем месте – БЗ.01(Г) – У.21
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками идентификации опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности – БЗ.01(Г) – Н.21
ИД-3 _{УК-8} Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;	знания	Обучающийся должен знать характеристику, условия возникновения и возможные требования техники безопасности в растениеводстве и мероприятия необходимые для предотвращения чрезвычайных ситуаций – БЗ.01(Г) – 3.22

предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	умения	Обучающийся должен уметь: выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций – БЗ.01(Г) – У.22
	навыки	Обучающийся должен владеть: использованием знаний для выявления и устранения проблем, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте – БЗ.01(Г) – Н.22
ИД-4 _{УК-8} Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	знания	Обучающийся должен знать: мероприятия, относящиеся к спасательным и неотложным аварийно-восстановительным, их сущность, способы оповещения населения об опасности в случае возникновения ЧС и правила поведения людей; приемы оказания первой помощи – БЗ.01(Г) – 3.23
	умения	Обучающийся должен уметь: сформировать представление о сущности опасных и чрезвычайных ситуаций, правилах поведения в чрезвычайных ситуациях; определить приоритетность выполнения спасательных неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций исходя из обстановки – БЗ.01(Г) – У.23
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками проведения мероприятий по обучению персонала правилам поведения в чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи, способах участия в восстановительных мероприятиях – БЗ.01(Г) – Н.23

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые ЗУН	
ИД-1 _{УК-9} Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	знания	Обучающийся должен знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике – БЗ.01(Г) – 3.24
	умения	Обучающийся должен уметь: определять базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике – БЗ.01(Г) – У.24
	навыки	Обучающийся должен владеть: методикой определения базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике – БЗ.01(Г) – Н.24
ИД-2 _{УК-9} Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	знания	Обучающийся должен знать: теоретические основы обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности – БЗ.01(Г) – 3.25
	умения	Обучающийся должен уметь: принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности – БЗ.01(Г) – У.25
	навыки	Обучающийся должен владеть: методикой обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности – БЗ.01(Г) – Н.25

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые ЗУН	
ИД-1 _{УК-10} Знает основы антикоррупционного законодательства, имеет представление о правовых и этических последствиях коррупции	знания	Обучающийся должен знать: основы антикоррупционного законодательства, имеет представление о правовых и этических последствиях коррупции – Б3.01(Г) – 3.26
	умения	Обучающийся должен уметь: признаков коррумпированности; анализировать эффективность применяемых антикоррупционных – Б3.01(Г) – У.26
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками применения нормативно-правовых материалов для анализа событий в сфере коррупционного поведения – Б3.01(Г) – Н.26
ИД-2 _{УК-10} Умеет принимать взвешенные решения в соответствии со сформированными представлениями о нетерпимости к коррупционному поведению	знания	Обучающийся должен знать: теоретические, методологические и правовые основы противодействия коррупции – Б3.01(Г) – 3.27
	умения	Обучающийся должен уметь: принимать взвешенные решения в соответствии со сформированными представлениями о нетерпимости к коррупционному поведению – Б3.01(Г) – У.27
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками принятия взвешенных решений в соответствии со сформированными представлениями о нетерпимости к коррупционному поведению – Б3.01(Г) – Н.27

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые ЗУН	
ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения с применением информационно-коммуникационных технологий	знания	Обучающийся должен знать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения с применением информационно-коммуникационных технологий – Б3.01(Г) – 3.28
	умения	Обучающийся должен уметь применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения с применением информационно-коммуникационных технологий – Б3.01(Г) – У.28
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения с применением информационно-коммуникационных технологий – Б3.01(Г) – Н.28

ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения	Контролируемые ЗУН

компетенции		
ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, экологотоксикологических работ, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	знания	Обучающийся должен знать сущность и содержание основных правовых понятий, источников права, правовых норм и правовых отношений применительно к различным правовым системам – Б3.01(Г) – 3.29
	умения	Обучающийся должен уметь правильно толковать и применять нормативно-правовые акты; анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения – Б3.01(Г) – У.29
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками теоретического осмысления и понимания правовых проблемами практического применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности – Б3.01(Г) – Н.29

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые ЗУН	
ИД-1 _{ОПК-7} Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий	знания	Обучающийся должен знать: принципы работы современных информационных технологий – Б3.01(Г) – 3.30
	умения	Обучающийся должен уметь: ориентироваться в принципах работы современных информационных технологий – Б3.01(Г) – У.30
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками выбора современных информационных технологий – Б3.01(Г) – Н.30
ИД-2 _{ОПК-7} Способен применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	знания	Обучающийся должен знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности – Б3.01(Г) – 3.31
	умения	Обучающийся должен уметь: ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирать современные информационные технологии – Б3.01(Г) – У.31
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками применения современных программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности – Б3.01(Г) – Н.31

ПК-2 Способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые ЗУН	
ИД-1 _{ПК-2} Составляет почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	знания	Обучающийся должен знать основные типы почв, принципы почвенно-географического районирования и картирования почвенного покрова – Б3.01(Г) – 3.32
	умения	Обучающийся должен уметь проводить агропроизводственную группировку почв и картирование почвенного покрова – Б3.01(Г) – У.32

	навыки	Обучающийся должен владеть навыками установления закономерностей в почвенном покрове и современными методами почвенного картирования – БЗ.01(Г) – Н.32
--	--------	--

ПК-3. Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые ЗУН	
ИД-1ПК-3 Демонстрирует знание основных типов почв, их генезиса, классификации, строения состава и свойств, распознает и анализирует структуру почвенного покрова и дает ее агрономическую оценку	знания	Обучающийся должен знать производственно-генетическую классификацию почв – БЗ.01(Г) – З.33
	умения	Обучающийся должен уметь оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур – БЗ.01(Г) – У.33
	навыки	Обучающийся должен владеть знаниями по использованию почв под различные сельскохозяйственные культуры – БЗ.01(Г) – Н.33

ПК-4. Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновывает экологически безопасные технологии возделывания культур

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые ЗУН	
ИД-1ПК-4 Составляет схемы севооборотов и системы обработки почвы	знания	Обучающийся должен знать: схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты почв от эрозии – БЗ.01(Г) – З.34
	умения	Обучающийся должен уметь: составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур – БЗ.01(Г) – У.34
	навыки	Обучающийся должен обладать навыком составления схем севооборотов, систем обработки почвы и рационального применения экологически безопасных технологий возделывания культур – БЗ.01(Г) – Н.34

ПК-5. Способен составлять экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые ЗУН	
ИД-1ПК-5 Распознает виды и формы минеральных и органических удобрений, демонстрирует знание их характеристик (состава, свойств, правил смешивания)	знания	Обучающийся должен знать: виды и формы минеральных и органических удобрений, их характеристики (состав, свойства, правила смешивания) – БЗ.01(Г) – З.35
	умения	Обучающийся должен уметь: распознавать виды и формы минеральных и органических удобрений, демонстрировать знание их характеристик (состава, свойств, правил смешивания) – БЗ.01(Г) – У.35
	навыки	Обучающийся должен владеть: способами распознавания видов и форм минеральных и органических удобрений; знаниями их характеристик (состава, свойств, правил)

смешивания – Б3.01(Г) – Н.35

ПК-6. Способен проводить химическую, водную и агролесомелиорацию

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые ЗУН	
ИД-1 _{ПК-6} Оценивает почвенные и агроэкологические условия агроландшафтов для проведения мелиорации	знания	Обучающийся должен знать: причины и последствия возможных негативных воздействий различных видов производственной деятельности на почву – Б3.01(Г) – 3.36
	умения	Обучающийся должен уметь: определять основные параметры почв при воздействии различных мелиоративных работ – Б3.01(Г) – У.36
	навыки	Обучающийся должен владеть: методами и приемами по сохранению экологической устойчивости агролесомелиоративных ландшафтов – Б3.01(Г) – Н.36