

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минаев Евгений Александрович

Должность: Директор Института агроэкологии

Дата подписания: 03.06.2022 13:26:54

Уникальный программный ключ: 228e9f4f78f4404f7c9d659181ea0dccc42a2a144

## **ВЗ.01(1) ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

**Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

**Направленность – Агроэкология**

**Уровень высшего образования – бакалавриат**

### **Цели 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.

### **Компетенции обучающегося, контролируемые в результате освоения ОПОП ВО**

Выпускник по направлению **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**, направленность – **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 безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

#### **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.

#### **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.

## 6 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	
ИД-1 <sub>УК-3</sub> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	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
ИД-2 <sub>УК-3</sub> Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности	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
ИД-3 <sub>УК-3</sub> Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	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
ИД-4 <sub>УК-3</sub> Эффективно	знания	Обучающийся должен знать: основы социальной психологии, психологии межличностных отношений, основы общения и взаимодействия с другими членами

взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.		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 <sub>УК-4</sub> Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	знания	Обучающийся должен знать: базовую лексику общего 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-2 <sub>УК-4</sub> 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-3 <sub>УК-4</sub> Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных	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

писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.	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-5ук-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 – БЗ.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 – БЗ.01(Г) – У.9
	навыки	Обучающийся должен владеть: наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями – БЗ.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	
<p>ИД-1<sub>УК-5</sub> Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p>	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 информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп– Б3.01(Г) - Н.10
<p>ИД-2<sub>УК-5</sub> 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 (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p>	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-3УК-5 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	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 – 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

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-1УК-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-2УК-6 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и	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
	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 – Б3.01(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 – Б3.01(Г) - Н.14

требований рынка труда.		
ИД-3 <sub>УК-6</sub> Реализует намеренные 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 намеренных 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 намеренные 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 намеренных 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 <sub>УК-6</sub> 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 <sub>УК-6</sub> 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 <sub>УК-7</sub> Поддерживает должный уровень физической	знания	Обучающийся должен знать: теоретические и методические основы здорового образа жизни – БЗ.01(Г) – 3.18
	умения	Обучающийся должен уметь: подбирать методику занятий физической культурой и спортом для полноценной

подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.		социальной и профессиональной деятельности – Б3.01(Г) – У.18
	навыки	Обучающийся должен владеть: средствами и методами для поддержания должного уровня физической подготовленности и ведения здорового образа жизни – Б3.01(Г) – Н.18
ИД-2 <sub>УК-7</sub> 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 – Б3.01(Г) – 3.19
	умения	Обучающийся должен уметь: осуществлять выбор здоровьесберегающих технологий – Б3.01(Г) – У.19
	навыки	Обучающийся должен владеть: теоретическими основами использования здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности – Б3.01(Г) – Н.19

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые ЗУН	
ИД-1 <sub>УК-8</sub> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	знания	Обучающийся должен знать: факторы производственной среды и трудового процесса и способы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты – Б3.01(Г) - 3.20
	умения	Обучающийся должен уметь: оценивать условия труда и предложить оптимальные решения по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда – Б3.01(Г) - У.20
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками использования знаний для создания безопасных и/или комфортных условий труда, в т.ч. выбора средств защиты работающих – Б3.01(Г) - Н.20
ИД-2 <sub>УК-8</sub> Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на	знания	Обучающийся должен знать: требования техники безопасности в растениеводстве – Б3.01(Г) - 3.21
	умения	Обучающийся должен уметь: оценивать опасности, возникающие на рабочем месте – Б3.01(Г) - У.21
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками использования знаний для выявления и устранения проблем, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте – Б3.01(Г) - Н.21



рабочем месте.		
ИД-3уК-8 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	знания	Обучающийся должен знать характеристику, условия возникновения и возможные варианты поведения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного происхождения – БЗ.01(Г) - 3.22
	умения	Обучающийся должен уметь: оценивать опасности, при возникновении чрезвычайных ситуаций, выполнять необходимые действия по защите от их негативного воздействия, пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты – БЗ.01(Г) - У.22
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками использования знаний для предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте – БЗ.01(Г) - Н.22
ИД-4уК-8 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	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 исходя из обстановки – БЗ.01(Г) - 3.23
	умения	Обучающийся должен уметь: определить приоритетность выполнения спасательных неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций исходя из обстановки – БЗ.01(Г) - У.23
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками использования знаний для участия в спасательных мероприятиях, оказания первой помощи и защиты производственного персонала и населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций – БЗ.01(Г) - Н.23

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-1опк-1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения с применением	знания	Обучающийся должен знать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения с применением информационно-коммуникационных технологий – БЗ.01(Г) – 3.24
	умения	Обучающийся должен уметь применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения с применением информационно-коммуникационных технологий – БЗ.01(Г) – У.24
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин для

информационно-коммуникационных технологий		решения стандартных задач в области агроэкологии, агрохимии и агропочвоведения с применением информационно-коммуникационных технологий – Б3.01(Г) – Н.24
---	--	--

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые ЗУН	
ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> 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) – 3.25
	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.24
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками теоретического осмысления и понимания правовых проблемами практического применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности – Б3.01(Г) – Н.25

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые ЗУН	
ИД-1 <sub>ПК-2</sub> 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) – 3.26
	умения	Обучающийся должен уметь проводить агропроизводственную группировку почв и картирование почвенного покрова – Б3.01(Г) – У.26
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками установления закономерностей в почвенном покрове и современными методами почвенного картирования – Б3.01(Г) – Н.26

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) – 3.27
	умения	Обучающийся должен уметь оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур – БЗ.01(Г) – У.27
	навыки	Обучающийся должен владеть знаниями по использованию почв под различные сельскохозяйственные культуры – БЗ.01(Г) – Н.27

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) - 3.28)
	умения	Обучающийся должен уметь: составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур – (БЗ.01(Г) –У.28)
	навыки	Обучающийся должен обладать навыком составления схем севооборотов, систем обработки почвы и рационального применения экологически безопасных технологий возделывания культур – (БЗ.01(Г) – Н.28)

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	знания	Обучающийся должен знать: виды и формы минеральных и органических удобрений, их характеристики (состав, свойства, правила смешивания – (БЗ.01(Г) -3.29)

минеральных и органических удобрений, демонстрирует знание их характеристик (состава, свойств, правил смешивания)	умения	Обучающийся должен уметь: распознавать виды и формы минеральных и органических удобрений, демонстрировать знание их характеристик (состава, свойств, правил смешивания) – (Б3.01(Г) -У.29)
	навыки	Обучающийся должен владеть: способами распознавания видов и форм минеральных и органических удобрений; знаниями их характеристик (состава, свойств, правил смешивания) – (Б3.01(Г) -Н.29)

ПК-6. Способен проводить химическую, водную и агролесомелиорацию

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Контролируемые ЗУН	
ИД-1 <sub>ПК-6</sub> 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) -З.30)
	умения	Обучающийся должен уметь: определять основные параметры почв при воздействии различных мелиоративных работ – (Б3.01(Г) -У.30)
	навыки	Обучающийся должен владеть: методами и приемами по сохранению экологической устойчивости агролесомелиоративных ландшафтов – (Б3.01(Г) -Н.30)