

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Минаев Евгений Анатольевич  
Должность: Директор Института агроэкологии  
Дата подписания: 18.06.2024 14:02:08  
Уникальный программный ключ:  
228e9f4f78f4404f7c9d659181ea0dcc42a2a144

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Южно-Уральский государственный аграрный университет»**  
Институт агроэкологии – филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
**«Южно-Уральский государственный аграрный университет»**

**СОГЛАСОВАНО**  
Директор ООО ПКЗ «Дубровский»

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор Института агроэкологии



А.Н. Подкорытов  
«20» мая 2024 г.

  
Е. А. Минаев  
«20» мая 2024 г.

Кафедра агротехнологий и экологии

Программа государственной итоговой аттестации

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

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность Агробизнес

Уровень высшего образования – бакалавриат

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – заочная

Миасское  
2024

Рабочая программа государственной итоговой аттестации «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 г. № 699. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.04 Агрономия**, направленность – **Агробизнес**.

Настоящая рабочая программа государственной итоговой аттестации составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

Составитель – старший преподаватель Пестрикова Е.С.

Рабочая программа государственной итоговой аттестации обсуждена на заседании кафедры агротехнологий и экологии

«15» мая 2024 г. (протокол № 8).

И. о. зав. кафедрой агротехнологий и экологии  
кандидат биологических наук

Н. В. Кирсева

Рабочая программа государственной итоговой аттестации одобрена учебно-методической комиссией Института агроэкологии

«17» мая 2024 г. (протокол № 4)

Председатель учебно-методической  
комиссии Института агроэкологии

Е. А. Минаев

Директор Научной библиотеки



И. В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....	4
2. Используемые сокращения .....	4
3. Цель и задачи государственной итоговой аттестации.....	4
4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	5
5 Компетенции обучающегося, контролируемые в результате освоения ОПОП ВО .....	7
6 Планируемые результаты освоения программы ОПОП ВО .....	8
7 Объем и сроки проведения государственной итоговой аттестации .....	7
8 Организация работы государственной экзаменационной комиссии .....	18
9 Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации .....	19
10. Порядок подготовки и процедура проведения государственного экзамена .....	19
10.1. Порядок подготовки к сдаче государственного экзамена.....	19
10.2. Порядок и процедура проведения государственного экзамена.....	20
10.3. Проведение государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов.....	23
10.4. Содержание разделов дисциплин, выносимых на государственный экзамен .....	24
11. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся.....	27
12. Состав апелляционной комиссии и процедура проведения апелляции .....	28
13. Рекомендуемая литература для подготовки к государственному экзамену .....	29
14. Материально-техническое обеспечение проведения государственного экзамена.....	32
Приложение. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся .....	34
Лист регистрации изменений.....	54

## 1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена) определяет процедуру организации и порядок проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе высшего образования (ОПОП ВО) направления подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность – Агробизнес.

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями:

- федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 г. № 699;

- порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636.

- приказом Минобрнауки России от 28.04.2016 г. № 502 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636».

- порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301.

## 2. Используемые сокращения

**ГИА** – государственная итоговая аттестация;

**ГЭ** – государственный экзамен;

**ГЭК** – государственная экзаменационная комиссия;

**ОК** – общекультурные компетенции;

**ОПК** – общепрофессиональные компетенции;

**ОПОП ВО** – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

**ПК** – профессиональные компетенции.

## 3. 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.

#### 4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность – Агробизнес, 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
- организационно-управленческий

##### 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 регламентов использования агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения).	– производственно-технологический.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;</li> <li>- Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовка семян к посеву;</li> <li>- Составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок;</li> <li>- Расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры;</li> <li>- Организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования сельскохозяйственной организации и проведение нарезки полей;</li> <li>- Адаптация систем обработки почвы в севооборо-</li> </ul>	<p>Генетические коллекции растений, селекционный процесс, сорта и гибриды сельскохозяйственных культур, приборы и оборудования для исследования свойств используемых организмов, установки и оборудования, используемые для исследования</p> <p>Технологии производства полевых, овощных и плодовых культур, агрономические агроландшафты, природные кормовые угодья, почва и воспроизводство ее плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства</p>

		<p>тах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организация посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений;</li> <li>- Организация уборки урожая и первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;</li> <li>- Реализация технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий;</li> <li>- Осуществление фитосанитарного контроля на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков;</li> <li>- Выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур;</li> <li>- Разработка технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, организация сортового и семенного контроля;</li> <li>- Организация работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства;</li> <li>- Принятие управленческих решений по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях</li> </ul>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	– организационно-управленческая	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках;</li> <li>- Контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации;</li> <li>- Контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины;</li> <li>- Планирование современного агробизнеса в изменяющихся условиях рынка</li> </ul>	
--	---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

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

Выпускник по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность Агробизнес, в результате освоения программы бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

### универсальными компетенциями (УК):

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

### профессиональными:

- ПК-1 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;

- ПК-2 Способен разработать систему севооборотов;

- ПК-3 Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями, болезнями и сорняками сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки;

- ПК-4 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур;

- ПК-5 Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах;

- ПК-6 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними

- ПК-7 Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений

- ПК-8 Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур;

- ПК-9 Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния посевов;

- ПК-10 Способен разработать технологии уборки урожая сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение;

- ПК-11 Способен осуществить оперативное внутрихозяйственное планирование на сельскохозяйственном предприятии;

- ПК-12 Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства;

- ПК-13 Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий;

- ПК-14 Способен организовать проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках и рынках средств химизации;

- ПК-15 Способен принимать управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях.

## 6 Контролируемые результаты освоения программы ОПОП ВО

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ук-9</sub> Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Обучающийся должен знать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике – Б3.01(Г) – 3.1	Обучающийся должен уметь определять базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике – Б3.01(Г) – У.1	Обучающийся должен владеть методикой определения базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике – Б3.01(Г) – Н.1
ИД-2 <sub>ук-9</sub> Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Обучающийся должен знать теоретические основы обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности – Б3.01(Г) – 3.2	Обучающийся должен уметь принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности – Б3.01(Г) – У.2	Обучающийся должен владеть методикой обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности – Б3.01(Г) – Н.2

ПК-1 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>пк-1</sub> Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	Обучающийся должен знать методы поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г) – 3.3	Обучающийся должен уметь искать и анализировать информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г) – У.3	Обучающийся должен владеть навыками поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г) – Н.3
ИД-2 <sub>пк-1</sub> Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Обучающийся должен знать перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования – Б3.01(Г) – 3.4	Обучающийся должен уметь критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования – Б3.01(Г) – У.4	Обучающийся должен владеть навыками анализа информации о перспективных системах земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования – Б3.01(Г) – Н.4
ИД-3 <sub>пк-1</sub>	Обучающийся должен	Обучающийся должен	Обучающийся должен

Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	знать специальные программы и базы данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур –Б3.01(Г) – 3.5	уметь пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур –Б3.01(Г)– У.5	владеть навыками обращения со специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур –Б3.01(Г)– Н.5
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПК-2-Способен разработать систему севооборотов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1ПК-2 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	Обучающийся в результате должен знать требования сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г) – 3.6	Обучающийся должен уметь применять в профессиональной деятельности устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур– Б3.01(Г)– У.6	Обучающийся должен владеть методами установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур– Б3.01(Г)– Н.6
ИД-2ПК-2 Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Обучающийся должен знать схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур – Б3.01(Г) – 3.7	Обучающийся уметь составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур– Б3.01(Г)– У.7	Обучающийся должен владеть навыками составления схем севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур – Б3.01(Г)– Н.7
ИД-3 ПК-2 Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Обучающийся должен знать планы введения севооборотов и ротационные таблицы– Б3.01(Г) – 3.8	Обучающийся должен уметь составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы – (Б3.01(Г)– У.8	Обучающийся должен владеть методикой составления планов введения севооборотов и ротационные таблицы– Б3.01(Г)– Н.8
ИД-4ПК-2 Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Обучающийся должен знать оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей– Б3.01(Г) – 3.9	Обучающийся должен уметь определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей – Б3.01(Г)– У.9	Обучающийся должен владеть навыками определения оптимальных размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей– Б3.01(Г)– Н.9

ПК-3. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями, болезнями и сорняками сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Обучающийся должен знать агрегаты для выполнения технологических операций возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними – Б3.01(Г) – 3.10	Обучающийся должен уметь комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними – Б3.01(Г)– У.10	Обучающийся должен владеть навыками комплектования агрегатов для выполнения технологических операций возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними –Б3.01(Г)– Н.10
ИД-2 <sub>ПК-3</sub> Определяет схемы движения агрегатов по полям	Обучающийся должен знать схемы движения агрегатов по полям – Б3.01(Г) – 3.11	Обучающийся должен уметь определять схемы движения агрегатов по полям – Б3.01(Г)– У.11	Обучающийся должен владеть навыком определения схем движения агрегатов по полям –Б3.01(Г)– Н.11
ИД-3 <sub>ПК-3</sub> Организует проведение технологических регулировок	Обучающийся должен знать технологические регулировки – Б3.01(Г) – 3.12	Обучающийся должен уметь организовывать проведение технологических регулировок – Б3.01(Г)– У.12	Обучающийся должен владеть навыком проведения технологических регулировок – Б3.01(Г)– Н.12

ПК-4. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Определяет соответствие агроландшафтных условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Обучающийся должен знать агроландшафтные условия произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) –Б3.01(Г) – 3.13	Обучающийся должен уметь определять соответствие агроландшафтных условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) – Б3.01(Г)– У.13	Обучающийся должен владеть навыками определения соответствия агроландшафтных условий произрастания требованиям сельхозкультур (сортов) – Б3.01(Г)– Н.13
ИД-2 <sub>ПК-4</sub> Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Обучающийся должен знать районированные сорта–Б3.01(Г) – 3.14	Обучающийся должен уметь подбирать сорта в реестре районированных сортов – Б3.01(Г)– У.14	Обучающийся должен владеть навыками поиска сортов в реестре районированных сортов–Б3.01(Г)– Н.14

ПК-5 Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Демонстри-	Обучающийся должен	Обучающийся должен	Обучающийся должен

рует знания видов, систем и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью	знать вредоносность, особенности биологии и экологии сорных растений и меры борьбы с ними – (Б3.01(Г) -3.15)	уметь оценить фитосанитарную обстановку в конкретной обстановке, распознавая сорные растения, а также выбирать способы обработки почвы для их уничтожения – (Б3.01(Г) -У.15)	владеть методами учета и контроля сорняков с посевах сельскохозяйственных культур – (Б3.01(Г) -Н.15)
ИД-2пк-5 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Обучающийся должен знать приемы обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами – (Б3.01(Г) -3.16)	Обучающийся должен уметь реализовывать приемы обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами – (Б3.01(Г) -У.16)	Обучающийся должен владеть методами подбора и реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами– (Б3.01(Г) -Н.16)
ИД-3пк-5 Определяет набор и последовательность реализации приемов в почвозащитных и ресурсосберегающих системах обработки почвы	Обучающийся должен знать приемы в почвозащитных и ресурсосберегающих системах обработки почвы– (Б3.01(Г) -3.17)	Обучающийся должен уметь реализовывать приемы в почвозащитных и ресурсосберегающих системах обработки почвы– (Б3.01(Г) -У.17)	Обучающийся должен владеть методами подбора и реализации приемов в почвозащитных и ресурсосберегающих системах обработки почвы– (Б3.01(Г) -Н.17)

- ПК-6 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1пк-6 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Обучающийся должен знать схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий – Б3.01(Г) – 3.18	Обучающийся должен уметь определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий – Б3.01(Г)– У.18	Обучающийся должен владеть навыками определения схемы и глубины посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий – Б3.01(Г)– Н.18
ИД-2пк-6 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов	Обучающийся должен знать качество посевного материала с использованием стандартных методов – Б3.01(Г) – 3.19	Обучающийся должен уметь определять качество посевного материала с использованием стандартных методов – Б3.01(Г)– У.19	Обучающийся должен владеть навыками определения качества посевного материала с использованием стандартных методов – Б3.01(Г)– Н.19
ИД-3пк-6 Рассчитывает норму	Обучающийся должен знать норму высева	Обучающийся должен рассчитывать норму	Обучающийся должен владеть навыками

высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	семян на единицу площади с учетом их посевной годности – Б3.01(Г) – 3.20	высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности – Б3.01(Г)– У.20	расчета нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности – Б3.01(Г)– Н.20
ИД-4 <sub>ПК-6</sub> Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Обучающийся должен знать документацию на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве – Б3.01(Г) – 3.21	Обучающийся должен уметь составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве – Б3.01(Г)– У.21	Обучающийся должен владеть навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве – Б3.01(Г)– Н.21

- ПК-7 Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ПК-7</sub> Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	Обучающийся должен знать виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий – Б3.01(Г) – 3.22	Обучающийся должен уметь выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий – Б3.01(Г)– У.22	Обучающийся должен владеть навыком определять оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий – Б3.01(Г)– Н.22
ИД-2 <sub>ПК-7</sub> Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	Обучающийся должен знать дозы удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов – Б3.01(Г) – 3.23	Обучающийся должен уметь рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов – Б3.01(Г)– У.23	Обучающийся должен владеть методикой расчета дозы удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов – Б3.01(Г)– Н.23
ИД-3 <sub>ПК-7</sub> Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	Обучающийся должен знать план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности –	Обучающийся должен уметь составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности –	Обучающийся должен владеть навыком планирования распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности –

	Б3.01(Г) – 3.24	Б3.01(Г)– У.24	безопасности – Б3.01(Г)– Н.24
ИД-4 <sub>ПК-7</sub> Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	Обучающийся должен знать документацию на приобретение удобрений, исходя из общей потребности в их количестве – Б3.01(Г) – 3.25	Обучающийся должен уметь составлять заявки на приобретение удобрений, исходя из общей потребности в их количестве – Б3.01(Г)– У.25	Обучающийся должен владеть навыками составления заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве – Б3.01(Г)– Н.25

ПК-8 Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ПК-8</sub> Организует работу по выведению сорта (гибрида) конкретной сельскохозяйственной культуры с заданными селекционными признаками	Обучающийся должен знать сорта (гибрида) конкретной сельскохозяйственной культуры с заданными селекционными признаками – Б3.01(Г) – 3.26	Обучающийся должен уметь организовать работу по выведению сорта (гибрида) конкретной сельскохозяйственной культуры с заданными селекционными признаками –Б3.01(Г)– У.26	Обучающийся должен владеть навыками работы по выведению сорта (гибрида) конкретной сельскохозяйственной культуры с заданными селекционными признаками– Б3.01(Г)– Н.26
ИД-2 <sub>ПК-8</sub> Организует техническое обеспечение селекционного процесса для конкретной сельскохозяйственной культуры	Обучающийся должен знать техническое обеспечение селекционного процесса для конкретной сельскохозяйственной культуры – Б3.01(Г) – 3.27	Обучающийся должен уметь организовать техническое обеспечение селекционного процесса для конкретной сельскохозяйственной культуры –Б3.01(Г)– У.27	Обучающийся должен владеть навыками организации технического обеспечения селекционного процесса для конкретной сельскохозяйственной культуры– Б3.01(Г)– Н.27
ИД-3 <sub>ПК-8</sub> Организует работу по приданию сорту (гибриду) конкретной сельскохозяйственной культуры в процессе селекции устойчивости к болезням и вредителям	Обучающийся должен знать болезни и вредителей сельскохозяйственных культур– Б3.01(Г) – 3.28	Обучающийся должен уметь организовать работу по приданию сорту (гибриду) конкретной сельскохозяйственной культуры в процессе селекции устойчивости к болезням и вредителям – Б3.01(Г)– У.28	Обучающийся должен владеть навыками организации работы по приданию сорту (гибриду) конкретной сельскохозяйственной культуры в процессе селекции устойчивости к болезням и вредителям –Б3.01(Г)– Н.28

ПК-9. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния посевов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1ПК-9 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Обучающийся должен знать виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями – Б3.01(Г) – 3.29	Обучающийся должен уметь выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями– Б3.01(Г)– У.29	Обучающийся должен владеть навыком отбора оптимальных видов, норм и сроков использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями– Б3.01(Г)– Н.29
ИД-2ПК-9 Учитывает экономические пороги вредности при обосновании необходимости применения пестицидов и составляет заявки на приобретение ядохимикатов, исходя из их общей потребности в их количестве	Обучающийся должен знать экономические пороги вредности при обосновании необходимости применения пестицидов и составляет заявки на приобретение ядохимикатов, исходя из их общей потребности в их количестве– Б3.01(Г) – 3.30	Обучающийся должен уметь учитывать экономические пороги вредности при обосновании необходимости применения пестицидов и составляет заявки на приобретение ядохимикатов, исходя из их общей потребности в их количестве– Б3.01(Г)– У.30	Обучающийся должен владеть навыками расчета экономического порога вредности при обосновании необходимости применения пестицидов и составляет заявки на приобретение ядохимикатов, исходя из их общей потребности в их количестве– Б3.01(Г)– Н.30
ИД-3ПК-9 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использует энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений	Обучающийся должен знать оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использует энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений – Б3.01(Г) – 3.31	Обучающийся должен уметь выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использует энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений – Б3.01(Г)– У.31	Обучающийся должен владеть навыками отбора оптимальных видов, норм и сроков использования биологических средств защиты растений, использует энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений– Б3.01(Г)– Н.31
ИД-4ПК-9 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Обучающийся должен знать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности – Б3.01(Г) – 3.32	Обучающийся должен уметь реализовывать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности – Б3.01(Г)– У.32	Обучающийся должен владеть навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности– Б3.01(Г)– Н.32

ИД-5ПК-9 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	Обучающийся должен знать средства и механизмы для реализации карантинных мер – Б3.01(Г) – 3.33	Обучающийся должен уметь подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер – Б3.01(Г)– У.33	Обучающийся владеть навыками подбора средств и механизмов для реализации карантинных мер – Б3.01(Г)– Н.33
ИД-6ПК-9 Выбирает оптимальные агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	Обучающийся должен знать оптимальные агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов – Б3.01(Г) – 3.34	Обучающийся должен уметь выбирать оптимальные агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов – Б3.01(Г)– У.34	Обучающийся должен владеть навыками подбора оптимальных агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов – Б3.01(Г)– Н.34

ПК-10 Способен разработать технологии уборки урожая сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1ПК-10 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Обучающийся должен знать сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества – Б3.01(Г) – 3.35	Обучающийся должен уметь определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества – Б3.01(Г)– У.35	Обучающийся должен владеть навыками определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества – Б3.01(Г)– Н.35
ИД-2ПК-10 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки на ее хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Обучающийся должен знать способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки на ее хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества – Б3.01(Г) – 3.36	Обучающийся должен уметь определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки на ее хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества – Б3.01(Г)– У.36	Обучающийся должен владеть навыками определения способов, режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки на ее хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества – Б3.01(Г)– Н.36

ПК-11 Способен осуществить оперативное внутрихозяйственное планирование на сельскохозяйственном предприятии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1ПК-11 Разрабатывает техно-	Обучающийся должен знать технологиче-	Обучающийся должен уметь разрабатывать	Обучающийся должен владеть навыками

логические карты возделывания сельскохозяйственных культур	ские карты возделывания сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г) – 3.37	технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г)– У.37	разработки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур –Б3.01(Г)– Н.37
ИД-2ПК-11 Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Обучающийся должен знать объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт –Б3.01(Г) – 3.38	Обучающийся должен уметь определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт –Б3.01(Г)– У.38	Обучающийся должен владеть навыками определения объемов работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт – Б3.01(Г)– Н.38
ИД-3ПК-11 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Обучающийся должен знать специальные программы и базы данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур –Б3.01(Г) – 3.39	Обучающийся должен уметь пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур –Б3.01(Г)– У.39	Обучающийся должен владеть навыками пользования специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г)– Н.39

ПК-12 Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1ПК-12 Контролирует качество обработки почвы	Обучающийся должен знать качество обработки почвы – Б3.01(Г)– 3.40	Обучающийся должен уметь контролировать качество обработки почвы –Б3.01(Г)– У.40	Обучающийся должен владеть навыками контроля качества обработки почвы – Б3.01(Г)– Н.40
ИД-2ПК-12 Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Обучающийся должен знать качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними – Б3.01(Г) – 3.41	Обучающийся должен уметь контролировать качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними – Б3.01(Г)– У.41	Обучающийся должен владеть навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними –Б3.01(Г)– Н.41
ИД-3ПК-12 Контролирует качество внесения удобрений	Обучающийся должен знать виды удобрений –Б3.01(Г) – 3.42	Обучающийся должен уметь контролировать качество внесения удобрений –Б3.01(Г)– У.42	Обучающийся должен владеть навыками контроля качества внесения удобрений – Б3.01(Г)– Н.42
ИД-4ПК-12 Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния	Обучающийся должен знать мероприятия по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния	Обучающийся должен уметь контролировать эффективность мероприятий по защите растений и улучше-	Обучающийся должен владеть навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и

тосанитарного состояния посевов	посевов–Б3.01(Г) – 3.43	нию фитосанитарного состояния посевов–Б3.01(Г)– У.43	улучшению фитосанитарного состояния посевов–Б3.01(Г)– Н.43
ИД-5ПК-12 Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Обучающийся должен знать перечень работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение–Б3.01(Г) – 3.44	Обучающийся должен уметь контролировать качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение–Б3.01(Г)– У.44	Обучающийся должен владеть навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение–Б3.01(Г)– Н.44

ПК-13Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1ПК-13 Организовывает реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий	Обучающийся должен знать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий–Б3.01(Г) – 3.45	Обучающийся должен уметь организовывать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий–Б3.01(Г)– У.45	Обучающийся должен владеть навыками организации реализации технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий–Б3.01(Г)– Н.45

ПК-14 Способен организовать проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках и рынках средств химизации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1ПК-14 Проводит маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках (семян и посадочного материала, конечной продукции)	Обучающийся должен знать маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках (семян и посадочного материала, конечной продукции)–Б3.01(Г) – 3.46	Обучающийся должен уметь проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках (семян и посадочного материала, конечной продукции)–Б3.01(Г)– У.46	Обучающийся должен владеть навыками проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках (семян и посадочного материала, конечной продукции)–Б3.01(Г)– Н.46
ИД-2ПК-14 Проводит маркетинговые исследования на рынках средств химизации (пестицидов, удобрений, мелиорантов)	Обучающийся должен знать маркетинговые исследования на рынках средств химизации (пестицидов, удобрений, мелиорантов)–Б3.01(Г) – 3.47	Обучающийся должен уметь проводить маркетинговые исследования на рынках средств химизации (пестицидов, удобрений, мелиорантов)–	Обучающийся должен владеть навыками проводить маркетинговые исследования на рынках средств химизации (пестицидов, удобрений, ме-

		Б3.01(Г)– У.47	лиорантов)–Б3.01(Г)– Н.47
--	--	----------------	---------------------------

ПК-15 Способен принимать управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1ПК-15 Принимает управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях	Обучающийся должен знать технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях–Б3.01(Г) – 3.48	Обучающийся должен уметь принимать управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях–Б3.01(Г)– У.48	Обучающийся должен владеть навыками принимать управленческие решения по реализации технологий возделывания культур в различных экономических и погодных условиях– Б3.01(Г)– Н.48

### 7 Объем и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена относится к Блоку 3 программы бакалавриата, которая проводится после завершения освоения Блоков 1 и 2 ОПОП ВО и завершается присвоением выпускнику квалификации бакалавр по направлению подготовки 35.03.04Агрономия,направленность – Агробизнес.

Объем и распределение трудоемкости ГИА по видам работы

Вид работы		Количество часов
Контактная работа	лекции	10
	контактная работа в период аттестации	-
Самостоятельная работа		98
Итого		108

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена проводится

- заочная форма обучения на 5 курсе, в соответствии с календарным учебным графиком.

Продолжительность Подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена составляет 2 недели.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по ОПОП ВО.

### 8 Организация работы государственной экзаменационной комиссии

Для проведения государственной итоговой аттестации (Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена) организуется государственная экзаменационная комиссия (ГЭК), которая действует в течение календарного года.

Председатель утверждается до 31 декабря, предшествующего году проведения ГИА Министерством сельского хозяйства РФ по представлению ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (далее Университет). Председатель ГИА утверждается из числа лиц, не работающих в Университете, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Председатель организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство

требований, предъявляемых к обучающимся при проведении ГИА.

Состав комиссии для проведения ГИА утверждается приказом ректора Университета не позднее, чем за 1 месяц до даты начала ГИА. В состав включаются не менее 5 человек, из которых не менее 50 % являются ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные – лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу Университета и (или) научными работниками Университета и (или) иных организаций, имеющих ученое звание и (или) ученую степень.

На период проведения ГИА для обеспечения работы комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, научных работников или административных работников Университета председателем назначается ее секретарь. Секретарь не является ее членом. Секретарь ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседание комиссии правомочно, если в ней участвуют не менее двух третей от числа членов комиссии. Заседания проводятся ее председателем, а в случае его отсутствия – заместителем председателя. Решения принимаются простым большинством голосов ее членов, участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые комиссией, оформляются протоколами. В протоколе заседания по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний комиссии подписываются председателем. Протокол заседания также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний сшиваются в книги и хранятся в архиве Университета.

Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение государственной итоговой аттестации.

## **9 Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, утвержденная Университетом, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения государственного аттестационного испытания Университет утверждает распорядительным актом расписание государственных аттестационных испытаний (далее – расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственного аттестационного испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит расписание до сведения обучающегося, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

## **10. Порядок подготовки и процедура проведения государственного экзамена**

### **10.1. Порядок подготовки к сдаче государственного экзамена**

Государственный экзамен проводится на заочной форме обучения на 5 курсе после прохождения обучающимися всех дисциплин учебного плана, в соответствии с календарным учебным графиком. К государственному экзамену по ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия допускаются лица, успешно освоившие образовательную программу бакалавриата, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по ОПОП ВО.

Для проведения государственного экзамена создается экзаменационная комиссия (ГЭК),

которая действует в течение календарного года.

Председатель ГЭК утверждается до 31 декабря, предшествующего году проведения государственного экзамена Министерством сельского хозяйства РФ по представлению ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (далее Университет). Председатель ГЭК утверждается из числа лиц, не работающих в Университете, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора, либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Состав ГЭК утверждается приказом ректора Университета не позднее, чем за один месяц до даты начала государственного экзамена. В состав ГЭК включаются не менее четырех человек, из которых не менее двух человек являются ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные – лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу Университета и (или) научными работниками Университета и (или) иных организаций, имеющих ученое звание и (или) ученую степень.

Из числа лиц, включенных в состав ГЭК, председателем назначается заместитель председателя.

Форма проведения государственного экзамена, содержание программы и критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена по ОПОП ВО по направлению 35.03.04Агрономия утвержденные Университетом, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций устанавливаются на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и примерных программ дисциплин и доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения государственного экзамена Университет утверждает распорядительным актом расписание государственного экзамена, в котором указываются даты, время и место проведения ГЭ и предэкзаменационных консультаций, доводит (в том числе и в сети «Интернет» на официальном сайте Университета) расписание до сведения обучающихся, членов ГЭК, секретаря ГЭК.

Особенность подготовки обучающихся к итоговому государственному экзамену состоит в необходимости систематизации большого массива, как пройденного материала, так и изменений норм законодательства на базе ранее полученных знаний и практического опыта работы в период прохождения производственной и преддипломной практик.

Подготовка к государственному экзамену является самостоятельной работой обучающегося. Для оказания помощи обучающимся в этой ответственной работе кафедры организует обзорные лекции-консультации согласно утвержденному расписанию по вопросам, включенным в программу ГЭ.

## **10.2. Порядок и процедура проведения государственного экзамена**

Государственный экзамен по направлению 35.03.04Агрономия, направленность Агробизнес является междисциплинарным. В основу программы данного экзамена положены следующие дисциплины: В основу программы данного экзамена положены следующие дисциплины: Агротехнология, Проектирование системы удобрения. Земледелие. Защита растений, Планирование защитных мероприятий в растениеводстве, Менеджмент и маркетинг, Основы селекции и семеноводства, Сортоведение, Растениеводство Овощеводство, Экономика и организация сельскохозяйственного производства, Бизнес-планирование и др.

Результаты освоения данных дисциплин имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Наряду с требованиями к содержанию названных дисциплин в программе экзамена учтены также общие требования к выпускнику, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом и позволяющие выявить теоретическую подготовленность экзаменуемого к решению задач в сфере профессиональной деятельности. В соответствии с этим сформулированы экзаменационные вопросы и определено их основное содержание.

Вопросы по дисциплинам формируются, исходя из требований Федерального государ-

ственного образовательного стандарта по направлению в соответствии с утвержденными рабочими программами. Список вопросов по каждой дисциплине, входящей в государственный экзамен, определяется в программе государственного экзамена по направлению и утверждается на заседании кафедры и на заседании учебно-методической комиссии Института агроэкологии. Каждый билет содержит по три вопроса из разделов представленной программы.

Процедура проведения государственного экзамена регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры

Секретарь ГЭК до даты проведения первого заседания ГЭК производит ознакомление под роспись членов ГЭК с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры и процедурой сдачи государственных экзаменов.

Не менее чем за неделю до начала работы комиссии секретарь ГЭК повторно доводит до сведения председателя и членов комиссии расписание ее работы (дата, время, аудитория).

В секретариате директората составляется график распределения обучающихся по дням работы ГЭК. На основе данного графика формируются рабочие экзаменационные ведомости для каждого члена комиссии и сводные экзаменационные ведомости.

Секретарь ГЭК совместно с директоратом формирует пакет документов, необходимых для работы ГЭК.

Секретарь ГЭК обеспечивает наличие в ГЭК следующих документов:

- положения о государственной итоговой аттестации,
- копии приказа о составе ГЭК,
- сводной экзаменационной ведомости сдачи государственного экзамена,
- рабочих экзаменационных ведомостей,
- экзаменационных бланков для ответов выпускников,
- программы государственного экзамена,
- сшитых в установленном порядке книг протоколов ГЭК,
- листа ознакомления членов ГЭК с положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации и процедурой сдачи государственных экзаменов и защиты ВКР.
- экзаменационных билетов, сформированных директоратом и утвержденных учебно-методической комиссией Института.

Сотрудник (секретарь) директората обеспечивает наличие в ГЭК следующих документов:

- приказа о допуске к сдаче государственных экзаменов,
- зачетных книжек обучающихся,
- учебных карточек обучающихся.

При проведении государственного экзамена на каждого обучающегося секретарем комиссии заполняется протокол с указанием номера билета, перечня вопросов и результата его ответа. Каждый протокол подписывается всеми присутствовавшими на заседании комиссии членами ГЭК и секретарем ГЭК.

В аудитории проведения государственного экзамена разрешается наличие питьевой воды для обучающихся и членов комиссии.

Перед началом экзамена обучающиеся приглашаются в аудиторию. Председательствующий на заседании ГЭК знакомит присутствующих с приказом о создании ГЭК (зачитывает его), представляет состав ГЭК.

Секретарь ГЭК раскладывает на столе все экзаменационные билеты в присутствии членов ГЭК.

Обучающимся напоминают общие рекомендации по подготовке ответов.

Экзамен проводится в устной форме. При устной форме проведения экзамена обучающимся рекомендуется подготовить свои ответы по экзаменационному билету в письменной форме. Запись ответов на вопросы экзаменационного билета делается на специальных проштампованных листах – экзаменационных бланках.

В аудитории остаются пять-шесть обучающихся, остальные покидают аудиторию. Обучающиеся берут билеты, называют его номер, получают экзаменационный бланк и занимают индивидуальное место за столами для подготовки ответов.

Председатель/заместитель председателя ГЭК объявляет о начале экзамена и сообщает обучающимся о времени на подготовку ответа. При устном экзамене на подготовку обучающимся предоставляется, как правило, не менее 30 минут.

При устном экзамене обучающийся, подготовившись к ответу, информирует секретаря о готовности и садится за экзаменационный стол. В это время секретарь ГЭК приглашает в аудиторию следующего обучающегося.

Право выбора порядка ответа предоставляется обучающемуся. Комиссия дает возможность обучающемуся дать полный ответ по всем вопросам билета. После окончания ответа на вопросы билета члены государственной экзаменационной комиссии могут задать обучающемуся вопросы в порядке уточнения отдельных моментов по вопросам, содержащимся в билете. По решению председателя государственной экзаменационной комиссии уточняющие вопросы могут задаваться и сразу после ответа обучающегося по каждому вопросу билета. Если обучающийся затрудняется ответить на уточняющие по билету вопросы, члены комиссии могут задавать дополнительные вопросы в рамках программы государственного экзамена.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» на основании устной беседы обучающегося с членами ГЭК по вопросам билета и дополнительным вопросам. Если мнения членов комиссии об оценке знаний обучающегося разделяются, то решающим голосом обладает председатель государственной экзаменационной комиссии по приему государственного экзамена.

Не допускается деление состава ГЭК на подкомиссии для одновременного приема государственного экзамена у нескольких обучающихся.

Каждый член комиссии принимает решение по оценке результата устного ответа обучающегося и фиксирует его в своей рабочей экзаменационной ведомости.

Если при подготовке ответа на государственном экзамене обучающийся пользовался не разрешенными программой государственного экзамена, справочными материалами, средствами связи, члены комиссии принимают решение о замене экзаменационного билета выпускнику. Интервал времени, первоначально отведенный на подготовку данному выпускнику, как правило, не продлевается. В случае повторного нарушения процедуры сдачи государственного экзамена обучающимся ГЭК принимает решение об удалении его с экзамена, после чего принимается решение о выставленной оценке.

В конце каждого заседания комиссии, при обязательном присутствии председательствующего, заполняется сводная экзаменационная ведомость. В сводной ведомости каждому обучающемуся проставляется одна итоговая оценка, которая определяется в результате обсуждения мнений членов комиссии. При проведении обсуждения председательствующий обладает правом решающего голоса.

Итоговая оценка вносится также в протокол, закрепляется подписью всех присутствовавших на заседании комиссии членов ГЭК.

Председательствующий сообщает обучающимся итоги заседания ГЭК и оглашает выставленные оценки.

Обучающийся, не явившийся на экзамен по неуважительной причине или получивший неудовлетворительную оценку за сдачу государственного экзамена, отчисляется из Университета и получает академическую справку об обучении.

В случае неявки обучающегося на государственный экзамен по болезни или иной уважительной причине, наличие которой он подтвердил соответствующим документом, приказом ректора Университета устанавливается дополнительная дата сдачи государственного экзамена в течение шести месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

При восстановлении обучающийся, не сдавший государственный экзамен, допускается к сдаче повторно. Повторная сдача государственного экзамена назначается при очередном заседании экзаменационной комиссии не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации.

### **10.3. Проведение государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов**

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится Университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее -индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

#### **10.4. Содержание разделов дисциплин, выносимых на государственный экзамен**

##### **Агрохимия, Проектирование системы удобрения**

**Теоретические основы агрохимии.** Значение химизации земледелия в ускорении научно-технического прогресса и интенсификации сельскохозяйственного производства в России и других странах. Состояние и перспективы производства и применения минеральных удобрений, химических мелиорантов в России и других странах. Цель и задачи агрохимического обслуживания сельского хозяйства в РФ.

**Химический состав и питание растений.** Химический состав растений. Макро-, микро- и ультрамикроэлементы, их роль в питании растений. Создание оптимальных условий питания растений и способы его регулирования с помощью удобрений и мелиорантов. Диагностика питания растений.

**Свойства почвы и химическая мелиорация в связи с питанием растений и применением удобрений.** Состав почвы. Роль газовой, жидкой и твердой части почвы в питании растений и трансформации удобрений. Органическое вещество почвы и его значение для плодородия. Плодородие почвы, группировка почв по уровню актуального плодородия. Виды поглотительной способности почвы, Состав и строение почвенного поглощающего комплекса, роль в питании растений, превращении удобрений. Реакция почв, ее роль в питании растений и применении удобрений и мелиорантов.

**Химическая мелиорация почв.** Известкование. Виды известковых удобрений. Гипсование. Основные материалы, применяемые для гипсования почв. Дозы, сроки и способы внесения гипса.

**Минеральные удобрения** Понятие об удобрениях, виды и формы удобрений. Классификация удобрений. Азотные удобрения. Фосфорные удобрения. Калийные удобрения. Микроудобрения. Комплексные удобрения.

**Органические удобрения.** Навоз. Подстилочный навоз. Бесподстилочный навоз. Торф и органические удобрения на его основе. Зеленое удобрение.

**Технологии хранения и применения удобрений.** Технологические свойства удобрений. Технология хранения твердых и жидких минеральных и органических удобрений в различных климатических зонах страны. Технологические схемы и машины для внесения органических, минеральных (твердых и жидких) удобрений, известковых материалов и гипса. Техника безопасности при транспортировке, хранении и внесении удобрений.

**Земледелие Введение.** Земледелие как отрасль сельскохозяйственного производства, его особенности и основные этапы развития. Задачи, стоящие перед земледелием страны. Земледелие как наука – задачи, объекты и методы исследований.

**Научные основы земледелия.** Факторы жизни растений и законы земледелия. Оптимизация условий жизни с.-х. растений. Воспроизводство плодородия почв в земледелии.

**Сорные растения и борьба с ними.** Биологические особенности и классификация сорных растений. Борьба с сорняками.

**Севообороты.** Научные основы севооборота. Размещение полевых культур и паров в севообороте. Классификация и организация севооборотов.

**Обработка почвы.** Агрофизические и экономические основы обработки почвы. Система обработки почвы в севообороте. Особенности обработки мелиорированных земель. Контроль качества основных видов полевых работ

**Агротехнические основы защиты земель от эрозии.** Использование рекультивируемых земель. Научные основы защиты почвы от эрозии и дефляции. Система почвозащитной обработки почвы. Особенности использования рекультивируемых площадей.

**Системы земледелия.** Понятие, сущность и история развития систем земледелия. Научные основы современных систем земледелия.

**Защита растений ,Планирование защитных мероприятий в растениеводстве**

**Общетеоретические вопросы.** Значение защиты растений в сельскохозяйственном производстве, её теоретические основы, задачи и проблемы. Свойства агроценозов как экосистем, используемых для получения сельскохозяйственной продукции. Условия и механизмы реализации биологической продукции сообществ агроценозов, их регуляция и контроль.

**Биологические особенности вредителей и возбудителей болезней растений.** Основные группы вредителей сельскохозяйственных культур, их положение в системе органического мира. Морфология насекомых. Анатомия и физиология насекомых. Биология размножения и развития насекомых. Вредоносные клещи, слизни, нематоды, грызуны (таксономическое положение, морфология, анатомия и физиология, биология размножения и развития). Свойства популяций насекомых. Неинфекционные болезни. Основные группы возбудителей инфекционных болезней. Вирусы и виоиды. Методы диагностики вирусных болезней. Бактерии, фитоплазмы, риккетсии. Грибы. Номенклатура, систематика грибов. Отдел слизевики: класс плазмодиофоромицеты. Отдел разножгутиковые: класс оомицеты. Отдел настоящие грибы: классы – хитридиомицеты, зигомицеты, аскомицеты, базидиомицеты, дейтеромицеты. Плазмодиофоромицеты, зигомицеты, оомицеты, хитридиомицеты. Общая характеристика классов, особенности размножения, условия развития, типы заболеваний. Биологические циклы развития отдельных представителей. Цветковые растения - паразиты. Иммуниетет растений к вредным организмам. Прогноз и сигнализация. Прогноз и сигнализация. Методы защиты растений от вредителей и болезней.

**Защита сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней.** Многоядные вредители. Вредители и болезни зерновых культур и злаковых трав. Вредители и болезни зернобобовых культур и бобовых трав. Вредители и болезни картофеля. Вредители и болезни крестоцветных овощных культур. Вредители и болезни лука и чеснока. Вредители и болезни зонтичных овощных культур. Вредители овощных культур в защищенном грунте. Вредители и болезни плодовых культур. Вредители и болезни ягодных культур.

**Менеджмент и маркетинг**

**Менеджмент.** Методологические основы менеджмента и эволюция управленческой мысли. Организация как объект менеджмента. Управленческие решения. Управление персоналом. Управление качеством и обеспечение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции. Организация управления на предприятиях агропромышленного комплекса.

**Маркетинг.** Методологические основы маркетинга и его развитие. Особенности маркетинга в агропромышленном комплексе. Основы управления маркетингом на предприятиях АПК. Механизма управления маркетингом. Комплекс инструментального маркетинга.

**Основы селекции и семеноводства , Сортоведение**

**Селекция полевых культур.** Селекция как наука. Место селекции среди других агрономических дисциплин. Сорт как объект селекции. Основные разделы селекции. Краткая исто-

рия развития селекции в России и СССР. Селекционные достижения в России, СССР и за рубежом. Задачи, организация и основные направления селекции в России, Сибири и на Южном Урале. Организация и основные задачи селекции в России. Почвенно-климатические регионы и ведущие селекционные центры страны. Учение о сорте и исходном материале для селекции. Типы сортов по происхождению и способу размножения. Значение сорта для производства и требования к нему. Использование дикорастущих популяций в селекции.

Создание исходного материала путем гибридизации. Гибридизация как неиссякаемый источник изменчивости. Принципы подбора родительских пар для скрещивания и типы скрещиваний. Методика и техника гибридизации. Отдаленная гибридизация растений. Значение отдаленной гибридизации в формообразовании растений. Достижения и перспективы отдаленной гибридизации. Мутагенез, полиплоидия, биотехнология как методы создания исходного материала. Понятие о мутациях и практическое их использование для создания исходного материала. Полиплоидия и ее использование в селекции. Использование гетерозиса в селекции растений. Гетерозис как общебиологическое явление и его использование в селекции перекрестно опылителей. Отбор и его значение в селекции и семеноводстве. Отбор как основной метод селекционной работы. Основные схемы отбора в селекции и семеноводстве. Методы оценки исходного и селекционного материала. Классификация методов оценки. Оценка длины вегетационного периода, на зимостойкость, засухоустойчивость, на иммунитет, урожайность и качество продукции.

Организация и технология селекционного процесса. Принципы и организация селекционного процесса. Способы ускоренного размножения перспективных сортов. Порядок передачи сорта на государственные испытания. Организация государственного сортоиспытания и охраны сортов. Современная организация государственного сортоиспытания. Природные регионы РФ. Методика государственного сортоиспытания. Порядок включения новых сортов в Государственный реестр.

**Семеноводство полевых культур.** Общие положения. Краткая история развития семеноводства в СССР и РФ. Семеноводство как система государственных мероприятий. Семеноводческие термины и определения. Теоретические основы семеноводства. Отборы – индивидуальный и массовый, их достоинства и недостатки. Назначение, организация и технология первичного семеноводства зерновых культур и картофеля. Организация и технология промышленного семеноводства. Состояние семеноводства основных полевых культур в Челябинской области и меры по его совершенствованию.

Семеноводство как наука

Теоретические основы семеноводства. Отборы – индивидуальный и массовый, их достоинства и недостатки. Структура первичных звеньев семеноводства. Назначение, организация и технология первичного семеноводства зерновых культур и картофеля. Семеноводство в хозяйствах региона. Организация и технология промышленного семеноводства.

Состояние семеноводства основных полевых культур в Челябинской области и меры по его совершенствованию. Сортоведение пшеницы. Реестровые сорта пшеницы в Челябинской области. Сортовая агротехника. Сортоведение ячменя. Реестровые сорта ячменя в Челябинской области. Сортовая агротехника. Сортоведение овса. Реестровые сорта в Челябинской области. Сортовая агротехника. Сортоведение проса. Реестровые сорта в Челябинской области. Сортовая агротехника. Сортоведение картофеля. Реестровые сорта в Челябинской области. Сортовая агротехника.

Государственный сортовой контроль. Методика апробации зерновых культур и картофеля. Государственный семенной контроль. Требования к качеству семян. Методы определения качества семян. Правила приемки и методы контроля семян, их транспортировка и хранение

**Растениеводство, Овощеводство**

**Теоретические основы растениеводства.** Общие сведения о дисциплине. Растениеводство – интегрирующая наука агрономии. Основные факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество. Теоретическое обоснование диапазона оптимальной влагообеспеченности полевых культур. Биологические основы разработки системы удобрений. Биологические основы технологических приемов возделывания полевых культур. Теоретические основы совместимости компонентов в смешанных и совместных посевах. Бленды. Обоснование

возможности и надежности программирования урожаев полевых культур. Экологическое, агротехническое и экономическое значение биологического азота. Модели энергосберегающих технологий производства биологически чистой продукции сельского хозяйства. Основы почвоведения. Основы растениеводства. Методы энергетической оценки технологических приемов. Теоретические основы семеноведения.

**Полевые культуры, видовой состав, особенности биологии и агротехники.** Зерновые культуры семейства мятликовых. Озимые хлеба. Яровые хлеба первой группы. Яровые хлеба второй группы. Гречиха. Зерновые бобовые культуры. Корнеплоды. Клубнеплоды. Кормовая капуста и бахчевые. Многолетние бобовые травы. Многолетние мятликовые травы. Однолетние кормовые травы. Нетрадиционные кормовые растения. Масличные и эфирно-масличные культуры. Прядильные культуры. Наркотические растения и хмель.

**Рациональное использование пашни для получения высоких урожаев полевых культур.** Принципы определения производственного направления хозяйства при организации новых сельскохозяйственных ассоциаций. Обоснование выбора культуры и сорта для данного хозяйства с учетом гранулометрического и химического состава почвы. Принципы построения севооборотов и подбора культур для каждого севооборота. Технологические схемы возделывания культур в севообороте в зависимости от гранулометрического и химического состава, гидрологических свойств почвы.

### **Бизнес-планирование**

**Бизнес-план как основа реализации предпринимательской идеи.** Понятие предпринимательской идеи. Этапы разработки и реализации предпринимательской идеи. Понятие бизнес-плана. Его общая характеристика. Цели составления бизнес-плана. Примерный состав и структура разделов, наиболее часто встречающихся в бизнес-планах.

**Место и роль бизнес-плана при управлении бизнесом.** Функции бизнес-плана при управлении бизнесом. Управление текущей деятельностью и развитием предприятия. Управленческий бизнес-план. Управление предприятием. Принятие разовых решений по отдельным вопросам управления. Типология бизнес-планов: управленческие; бизнес-планы проектов; разовые бизнес-планы. Ключевые компоненты типового бизнес-плана: анализ окружающей среды и полное описание стратегии работы компании или реализации проекта в окружающей среде. Анализ внешней бизнес-среды. Макросреда или среда косвенного воздействия. Микросреда или среда прямого воздействия. Техника анализа внешней среды. Анализ внутренней среды. Потенциал предприятия и его основные блоки: товарный, технический, кадровый, финансовый, информационный. Пример анализа внешней и внутренней среды. Описание стратегии деятельности компании (реализации проекта). **Аналитические разделы типового бизнес-плана. Ключевые разделы типового бизнес-плана.** Маркетинговый план. Финансовый план.

**Основные элементы бизнес-планирования.** Стратегическое и инвестиционное планирование. Понятие, экономическое содержание и основные элементы стратегического планирования. Понятие и классификация стратегической цели организации (предприятия). Цели и стратегии реализации проектов. Инвестиционный план (проект). Его цель и основные задачи. Структура и содержание стандартного бизнес-плана инвестиционного проекта. Финансовое планирование. Источники информации для составления финансового плана. Назначение, структура и методика расчетов основных документов финансового планирования. План движения денежных средств. План прибыли и убытков. План распределения прибыли. Балансовый план. Требования к основным документам финансового плана. Международные стандарты финансовой отчетности. Технология финансового планирования. Стратегии финансового проекта.

### **Экономика и организация сельскохозяйственного производства**

**Организация сельскохозяйственного производства.** Организационно-экономические основы организации сельскохозяйственного производства. Организация использования ресурсов предприятия. Формирование земельной территории и организация использования земли. Организация использования средств производства. Организация использования трудовых ресурсов. Организация материального стимулирования работников растениеводства. Основы рациональной организации производства на сельскохозяйственных предприятиях. Системы ведения хозяйства. Система внутрихозяйственного планирования. Принципы рационального сочетания отраслей предприятия. Специализация, кооперирование и комбинирование производства.

Организация отраслей растениеводства.

**Анализ производственной деятельности сельскохозяйственного предприятия.** Анализ и оценка деятельности сельскохозяйственного предприятия. Анализ растениеводства и организационно-экономическая оценка агромероприятий.

**Предпринимательство в агропромышленном комплексе.** Основы предпринимательства. Сущность, условия, принципы и виды предпринимательской деятельности. Коммерческая деятельность предпринимателя. Бизнес-план предпринимателя. Правовое обеспечение. Риск в предпринимательстве. Обоснование и принятие предпринимательских решений.

## **11. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся**

Для определения установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

## **12. Состав апелляционной комиссии и процедура проведения апелляции**

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Для проведения апелляции в Университете создается апелляционная комиссия. Состав апелляционной комиссии утверждается не позднее, чем за 1 месяц до даты начала ГИА. В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета и не входящих в состав ГЭК.

Председателем апелляционной комиссии утверждается ректором Университета (лицо, исполняющее его обязанности или лицо, уполномоченное руководителем – на основании распорядительного акта).

Основной формой деятельности апелляционной комиссии являются заседания. Заседание апелляционной комиссии правомочно, если в нем участвует не менее двух третей от числа членов апелляционной комиссии. Заседания апелляционной комиссии проводятся председателем.

Решения апелляционной комиссии принимаются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые апелляционной комиссией, оформляются протоколами, которые подписываются председательствующими. Протоколы заседаний апелляционной комиссии сшиваются в книги и хранятся в архиве Университета.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего

апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания, обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае принятия последнего указанного решения результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные Университетом.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

### **13. Рекомендуемая литература для подготовки к государственному экзамену**

#### **Основная литература:**

1. Алексеев, В. Н. Формирование инвестиционного проекта и оценка его эффективности [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Н. Алексеев, Н. Н. Шарков. Москва : Дашков и К, 2022. 176 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/230012>

2. Афонасова, М. А. Бизнес-планирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. А. Афонасова; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). Томск: Эль Контент, 2015. 108 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480575>.

3. Вишнякова, М. Н. Экономическая оценка инвестиционных проектов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М.Н. Вишнякова. Москва: ФЛИНТА, 2017. 114 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94647>

4. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. Санкт-Петербург : Лань, 2021. 400 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/166932>

5. Долгов, В. С. Экономика сельского хозяйства [Электронный ресурс]: учебник. Санкт-Петербург: Лань, 2022. 124 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/207047>

6. Дубровин, И. А. Бизнес-планирование на предприятии [Электронный ресурс]: учебник / И. А. Дубровин. Москва: Дашков и К, 2017. 432 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93529>

7. Ефремова, Е. Н. Хранение и переработка продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Н. Ефремова, Е. А. Карпачева. Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. 148 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76652>

8. Защита растений [Электронный ресурс]: учебное пособие : [12+] / Л. Г. Коготько, Е. В. Стрелкова, П. А. Саскевич, Ю. А. Миренков. Минск : РИПО, 2016 340 с. Режим доступа: по подписке. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463346>

9. Земледелие [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д. А. Уполовников, Е. П. Денисов, К. Е. Денисов [и др.]. Саратов : Саратовский ГАУ, 2017. 284 с. Режим доступа:

<https://e.lanbook.com/book/137505>

10. Илларионов А. И. Современные методы защиты растений [Электронный ресурс]: учебное пособие. Воронеж: ВГАУ, 2018. 307 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/178951>
11. Кружкова, Т. И. Менеджмент в агропромышленном комплексе [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. И. Кружкова. Екатеринбург : УрГАУ, 2020. 308 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/176628>
12. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 288 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/212405>
13. Лабораторный практикум по агрохимии для агрономических специальностей [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Есаулко, В.В. Агеев, А.И. Подколзин, О.Ю. Лобанкова. Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2010. 276 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138771>
14. Маракаева, Т. В. Семеноведение и семеноводство сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. В. Маракаева, Т. В. Горбачёва, Ю. В. Фризен. Омск : Омский ГАУ, 2018. 192 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113353>
15. Матюк, Н. С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс]: учебник / Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 224 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211703>
16. Механизация растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Мяло, О. В. Мяло, Е. В. Демчук [и др.]. Омск: Омский ГАУ, 2016. 169 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105585>
17. Механизация растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. В. Мяло, В. В. Мяло, Е. В. Демчук [и др.]. Омск: Омский ГАУ, [б. г.]. Часть 2 2017. 131 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105586>
18. Минаков, И. А. Экономика отраслей АПК [Электронный ресурс]: учебник. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 356 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/264095>
19. Нечаев, В. И. Организация производства и предпринимательство в АПК [Электронный ресурс]: учебник для вузов / В. И. Нечаев, П. Ф. Парамонов, Ю. И. Бершицкий ; Под общей редакцией П. Ф. Парамонова. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 472 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/243008>
20. Почвоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Л. П. Степанова, Е. А. Коренькова, Е. И. Степанова, Е. В. Яковлева ; Под редакцией Л. П. Степановой. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 260 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/189410>
21. Растениеводство [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 336 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/212123>
22. Родионова, Т. Г. Менеджмент [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Т. Г. Родионова. Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2020. 93 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/159442>
23. Савельев, В. А. Растениеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В. А. Савельев. Санкт-Петербург : Лань, 2021. 316 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/173115>
24. Селекция и семеноводство полевых культур [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. П. Шаманин, А. Ю. Трущенко, С. Л. Петуховский, С. П. Кузьмина. Омск: Омский ГАУ, 2014. 380 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64869>
25. Суков, А. А. Система удобрений [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Суков. Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2016. 94 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/130796>
26. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. В. Калмыкова, Н. Ю. Петров, О. В. Калмыкова, С. А. Мордвинкин. Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017. 196 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107855>
27. Технология хранения продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебник

/ В. И. Манжесов, Т. Н. Тертычная, С. В. Калашникова [и др.]. Санкт-Петербург: ГИОРД, 2018. 464 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/129294>

28. Шойкин, О. Д. Почвоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Д. Шойкин. Омск : Омский ГАУ, 2017. 128 с. Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102870>

29. Экономика сельского хозяйства [Электронный ресурс]: учебник / В. Т. Водяников, Е. Г. Лысенко, Е. В. Худякова [и др.] ; под редакцией В. Т. Водяникова. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 544 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211997>

30. Ягодин, Б. А. Агрохимия [Электронный ресурс]: учебник / Б. А. Ягодин, Ю. П. Жуков, В. И. Кобзаренко. Санкт-Петербург : Лань, 2023. 584 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/271331>

#### **Дополнительная литература:**

1. Алексейчева, Е. Ю. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс]: учебник / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин. Москва: Дашков и К°, 2021. 291 с.: Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684275>

2. Газалиев, М. М. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. М. Газалиев, В. А. Осипов. Москва : Дашков и К, 2015. 276 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70605>

3. Годин, А.М. Маркетинг [Электронный ресурс] : учебник / А.М. Годин. Электрон. дан. Москва : Дашков и К, 2017. 656 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105549>

4. Ермохин, Ю. И. Прикладная агрохимия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. И. Ермохин. Омск : Омский ГАУ, 2018. 140 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111406>

5. Защита растений [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Г. Коготко, Е. В. Стрелкова, П. А. Саскевич, Ю. А. Миренков. Минск: РИПО, 2016. 340 с. 320 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463346>

6. Земледелие [Электронный ресурс]: учебное пособие / составители О. В. Эсенкулова [и др.]. Ижевск : Ижевская ГСХА, 2012. 139 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/133965>

7. Карамов, О. Г. Бизнес-планирование: учебно-практическое пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Г. Карамов. Москва: Евразийский открытый институт, 2010. 123 с. Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90809>

8. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии экологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 288 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/212405>

9. Маслова, Е. Л. Теория менеджмента [Электронный ресурс]: Практикум для бакалавров : учебное пособие / Е. Л. Маслова. Москва : Дашков и К, 2021. 160 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/229844>

10. Медведева, З. М. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / З. М. Медведева, Н. Н. Шипилин, С. А. Бабарыкина; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Новосибирский государственный аграрный университет. Новосибирск: НГАУ, 2015. 340 с.: табл., граф., схем., ил. Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436965>

11. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Н. Березкин, А. М. Малько, Е. Л. Минина [и др.]. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 252 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/206117>

12. Пикушова Э. А. Защита растений: современное состояние и перспективы развития [Электронный ресурс]: учебное пособие. Краснодар: КубГАУ, 2019. 179 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/171579>

13. Подкопаева, М. Экономическая оценка инвестиций [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. Подкопаева, О. Федорищева; Оренбургский государственный университет. Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2012. 217 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259320>

14. Растениеводство [Электронный ресурс]: учебник / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С. В. Артюхова ; Под ред.: Ториков В. Е. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 604 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/243341>
15. Суров, В. В. Земледелие [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Суров, А. И. Демидова. Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. 100 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/130785>
16. Телепина, Ю.В. Защита растений [Электронный ресурс]: учебное пособие: в 2 частях : [12+] / Ю.В. Телепина. Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. Ч. 1. 169 с. : ил., схем., табл. Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600111>
17. Халанский, В. М. Сельскохозяйственные машины [Текст]: учебник / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. М.: КолосС, 2004. 624 с.

#### Периодические издания

- Почвоведение. Научно-практический журнал, М.: Наука.[б.и.],
- Агрохимия. Научно-практический журнал, М.: Наука.[б.и.],
- Экология. Научно-практический журнал, М.: Наука.[б.и.],
- Аграрная наука. Научно-теоретический и производственный журнал, М.: [б.и.],
- Защита и карантин растений. Журнал для специалистов, ученых и практиков, М.: [б.и.],
- Кормопроизводство. Научно-производственный журнал, М.: [б.и.],
- Охрана труда и техника безопасности в сельском хозяйстве. Научно-практический журнал, М.: Изд. дом «Панорама»,
- Экология производства. Научно-практический журнал, М.: [б.и.],

#### Электронные издания:

- Научный журнал «АПК России» <http://www.rusapk.ru>
- Научный журнал «География и природные ресурсы» <http://www.irigs.irk.ru/gipr/>
- Междисциплинарный научный и прикладной журнал «Биосфера» <http://www.biosphere21century.ru/>
- Труды Кубанского государственного аграрного университета [https://e.lanbook.com/journal/2302#journal\\_name](https://e.lanbook.com/journal/2302#journal_name);
- Вестник АПК Ставрополя. [https://e.lanbook.com/journal/2181#journal\\_name](https://e.lanbook.com/journal/2181#journal_name)

#### 14. Материально-техническое обеспечение проведения государственного экзамена

Перечень аудиторий, предназначенных для самостоятельной работы обучающихся по подготовке к государственному экзамену и по проведению государственного экзамена:

№ аудитории	Наименование аудитории	Материально-техническое обеспечение и лицензионное программное обеспечение
101	Лаборатория ландшафтного дизайна	1.Операционная система Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1LicenseNoLevelLegalizationGetGenuine. Лицензионный договор № 11354/410/44 от 25.12.2018 г.; № 008/411/44 от 25.12.2018 г. 2.Офисный пакет приложений MicrosoftOfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc Лицензионный договор № 11353/409/44 от 25.12.2018 3.Антивирус KasperskyEndpointSecurity для бизнеса, Лицензионный договор № 44/44/ЭА/23 от 05.10.2023 г.
111(а) Малый читальный зал	Помещение для самостоятельной работы	1.Операционная система Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1LicenseNoLevelLegalizationGetGenuine. Лицензионный договор № 11354/410/44 от 25.12.2018 г.; № 008/411/44 от 25.12.2018 г. 2.Офисный пакет приложений MicrosoftOfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc Лицензионный договор № 11353/409/44 от

		25.12.2018 3. Антивирус KasperskyEndpointSecurity для бизнеса, Лицензионный договор № 44/44/ЭА/23 от 05.10.2023 г.
202	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	1. Операционная система Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1LicenseNoLevelLegalizationGetGenuine. Лицензионный договор № 11354/410/44 от 25.12.2018 г.; № 008/411/44 от 25.12.2018 г. 2. Офисный пакет приложений MicrosoftOfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc Лицензионный договор № 11353/409/44 от 25.12.2018 3. Антивирус KasperskyEndpointSecurity для бизнеса, Лицензионный договор № 44/44/ЭА/23 от 05.10.2023 г.
217	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	1. Операционная система Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1LicenseNoLevelLegalizationGetGenuine. Лицензионный договор № 11354/410/44 от 25.12.2018 г.; № 008/411/44 от 25.12.2018 г. 2. Офисный пакет приложений MicrosoftOfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc Лицензионный договор № 11353/409/44 от 25.12.2018 3. Антивирус KasperskyEndpointSecurity для бизнеса, Лицензионный договор № 44/44/ЭА/23 от 05.10.2023 г.
317	Компьютерный класс	1. Операционная система Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1LicenseNoLevelLegalizationGetGenuine. Лицензионный договор № 11354/410/44 от 25.12.2018 г.; № 008/411/44 от 25.12.2018 г. 2. Офисный пакет приложений MicrosoftOfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc Лицензионный договор № 11353/409/44 от 25.12.2018 3. Антивирус KasperskyEndpointSecurity для бизнеса, Лицензионный договор № 44/44/ЭА/23 от 05.10.2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для государственной итоговой аттестации обучающихся

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств .....	36
2. Оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации.....	47
3. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций...	52

### 1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения			Наименование оценочных средств
			знания	умения	навыки	
1.	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 <sub>УК-9</sub> Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Обучающийся должен знать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике – Б3.01(Г) – 3.12	Обучающийся должен уметь определять базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике – Б3.01(Г) – У.12	Обучающийся должен владеть методикой определения базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике – Б3.01(Г) – Н.12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ИД-2 <sub>УК-9</sub> Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Обучающийся должен знать теоретические основы обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности – Б3.01(Г) – 3.13	Обучающийся должен уметь принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности – Б3.01(Г) – У.13	Обучающийся должен владеть методикой обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности – Б3.01(Г) – Н.13	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> Способен применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе, отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся должен знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности – Б3.01(Г) – 3.17	Обучающийся должен уметь ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирать современные информационные технологии – Б3.01(Г) – У.17	Обучающийся должен владеть навыками применения современных программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности – Б3.01(Г) – Н.17	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.	ПК-1	ИД-1 <sub>ПК-1</sub>	Обучающийся должен	Обучающийся должен	Обучающийся должен	Подготовка к

	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	знать методы поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г) – 3.18	уметь искать и анализировать информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г) – У.18	владеть навыками поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г) – Н.18	сдаче и сдача государственного экзамена
		ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Обучающийся должен знать перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования – Б3.01(Г) – 3.19	Обучающийся должен уметь критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования – Б3.01(Г) – У.19	Обучающийся должен владеть навыками анализа информации перспективных системах земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования – Б3.01(Г) – Н.19	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Обучающийся должен знать специальные программы и базы данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г) – 3.20	Обучающийся должен уметь пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г) – У.20	Обучающийся должен владеть навыками обращения со специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г) – Н.20	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3.	ПК-2 Способен разработать систему севооборотов	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	Обучающийся в результате должен знать требования сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г) – 3.21	Обучающийся должен уметь применять в профессиональной деятельности устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сель-	Обучающийся должен владеть методами установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур –	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

				скохозяйственных культур– Б3.01(Г)–У.21	Б3.01(Г)– Н.21	
		ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	Обучающийся должен знать схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур – Б3.01(Г) – 3.22	Обучающийся должен уметь составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур – Б3.01(Г)–У.22	Обучающийся должен владеть навыками составления схем севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур – Б3.01(Г)–Н.22	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ИД-3 <sub>ПК-2</sub> Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Обучающийся должен знать планы введения севооборотов и ротационные таблицы – Б3.01(Г) – 3.23	Обучающийся должен уметь составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы – (Б3.01(Г)–У.23	Обучающийся должен владеть методикой составления планов введения севооборотов и ротационные таблицы – Б3.01(Г)– Н.23	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ИД-4 <sub>ПК-2</sub> Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Обучающийся должен знать оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей – Б3.01(Г) – 3.24	Обучающийся должен уметь определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей –Б3.01(Г)–У.24	Обучающийся должен владеть навыками определения оптимальных размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей – Б3.01(Г)–Н.24	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4.	ПК-3 Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями, болезнями и сорняками	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Обучающийся должен знать агрегаты для выполнения технологических операций возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними – Б3.01(Г) – 3.25	Обучающийся должен уметь комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними – Б3.01(Г)– У.25	Обучающийся должен владеть навыками комплектования агрегатов для выполнения технологических операций возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними – Б3.01(Г)– Н.25	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

	сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки	ИД-2ПК-3 Определяет схемы движения агрегатов по полям	Обучающийся должен знать схемы движения агрегатов по полям – Б3.01(Г) – 3.26	Обучающийся должен уметь определять схемы движения агрегатов по полям – Б3.01(Г)– У.26	Обучающийся должен владеть навыком определения схем движения агрегатов по полям – Б3.01(Г)– Н.26	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ИД-3ПК-3 Организует проведение технологических регулировок	Обучающийся должен знать технологические регулировки – Б3.01(Г) – 3.27	Обучающийся должен уметь организовывать проведение технологических регулировок – Б3.01(Г)– У.27	Обучающийся должен владеть навыком проведения технологических регулировок – Б3.01(Г)– Н.27	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5.	ПК-4 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ИД-1ПК-4 Определяет соответствие агроландшафтных условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Обучающийся должен знать агроландшафтные условия произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) – Б3.01(Г) – 3.28	Обучающийся должен уметь определять соответствие агроландшафтных условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) – Б3.01(Г)– У.28	Обучающийся должен владеть навыками определения соответствия агроландшафтных условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) – Б3.01(Г)– Н.28	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ИД-2ПК-4 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Обучающийся должен знать районированные сорта– Б3.01(Г) – 3.29	Обучающийся должен уметь подбирать сорта в реестре районированных сортов – Б3.01(Г)– У.29	Обучающийся должен владеть навыками поиска сортов в реестре районированных сортов– Б3.01(Г)– Н.29	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6.	ПК-5 Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах	ИД-1ПК-5 Демонстрирует знания видов, систем и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью	Обучающийся должен знать вредоносность, особенности биологии и экологии сорных растений и меры борьбы с ними – (Б1.В.04-3.30)	Обучающийся должен уметь оценить фитосанитарную обстановку в конкретной обстановке, распознавая сорные растения, а также выбирать способы обработки почвы для их уничтожения – (Б1.В.04-У.30)	Обучающийся должен владеть методами учета и контроля сорняков с посевах сельскохозяйственных культур – (Б1.В.04-Н.30)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		ИД-2 <sub>ПК-5</sub> Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Обучающийся должен знать приемы обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами – (Б1.В.04-3.31)	Обучающийся должен уметь реализовывать приемы обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами – (Б1.В.04-У.31)	Обучающийся должен владеть методами подбора и реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами – (Б1.В.04-Н.31)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ИД-3 <sub>ПК-5</sub> Определяет набор и последовательность реализации приемов в почвозащитных и ресурсосберегающих системах обработки почвы	Обучающийся должен знать приемы в почвозащитных и ресурсосберегающих системах обработки почвы – (Б1.В.04-3.32)	Обучающийся должен уметь реализовывать приемы в почвозащитных и ресурсосберегающих системах обработки почвы – (Б1.В.04-У.32)	Обучающийся должен владеть методами подбора и реализации приемов в почвозащитных и ресурсосберегающих системах обработки почвы – (Б1.В.04-Н.32)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
7.	ПК-8 Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	ИД-1 <sub>ПК-8</sub> Организует работу по выведению сорта (гибрида) конкретной сельскохозяйственной культуры с заданными селекционными признаками	Обучающийся должен знать сорта (гибрида) конкретной сельскохозяйственной культуры с заданными селекционными признаками – Б3.01(Г) – 3.33	Обучающийся должен уметь организовать работу по выведению сорта (гибрида) конкретной сельскохозяйственной культуры с заданными селекционными признаками – Б3.01(Г) – У.33	Обучающийся должен владеть навыками работы по выведению сорта (гибрида) конкретной сельскохозяйственной культуры с заданными селекционными признаками – Б3.01(Г) – Н.33	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ИД-2 <sub>ПК-8</sub> Организует техническое обеспечение селекционного процесса для конкретной сельскохозяйствен-	Обучающийся должен знать техническое обеспечение селекционного процесса для конкретной сельскохозяйственной культуры	Обучающийся должен уметь организовать техническое обеспечение селекционного процесса для конкретной сельскохозяйственной культуры	Обучающийся должен владеть навыками организации технического обеспечения селекционного процесса для конкретной сельскохозяй-	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		ной культуры	– Б3.01(Г) – 3.34	ственной культуры – Б3.01(Г)– У.34	зяйственной культуры – Б3.01(Г)– Н.34	
		ИД-3 <sub>ПК-8</sub> Организует работу по приданию сорту (гибриду) конкретной сельскохозяйственной культуры в процессе селекции устойчивости к болезням и вредителям	Обучающийся должен знать болезни и вредителей сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г) – 3.35	Обучающийся должен уметь организовать работу по приданию сорту (гибриду) конкретной сельскохозяйственной культуры в процессе селекции устойчивости к болезням и вредителям – Б3.01(Г) – У.35	Обучающийся должен владеть навыками организации работы по приданию сорту (гибриду) конкретной сельскохозяйственной культуры в процессе селекции устойчивости к болезням и вредителям – Б3.01(Г) – Н.35	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8.	ПК-9. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния посевов	ИД-1 <sub>ПК-9</sub> Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Обучающийся должен знать виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями – Б3.01(Г) – 3.36	Обучающийся должен уметь выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями – Б3.01(Г)– У.36	Обучающийся должен владеть навыком отбора оптимальных видов, норм и сроков использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями – Б3.01(Г) – Н.36	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ИД-2 <sub>ПК-9</sub> Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов и составляет заявки на приобретение ядохимикатов, исходя из их общей потребности в	Обучающийся должен знать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов и составляет заявки на приобретение ядохимикатов, исходя из их общей потребности в их количестве –	Обучающийся должен уметь учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов и составляет заявки на приобретение ядохимикатов, исходя из их общей потребности в их ко-	Обучающийся должен владеть навыками расчета экономического порога вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов и составляет заявки на приобретение ядохимикатов, исходя из их общей потребности в	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		их количестве	Б3.01(Г) – 3.37	личестве – Б3.01(Г) – У.37	их количестве – Б3.01(Г) – Н.37	
		ИД-3ПК-9 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использует энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений	Обучающийся должен знать оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использует энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений – Б3.01(Г) – 3.38	Обучающийся должен уметь выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использует энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений – Б3.01(Г) – У.38	Обучающийся должен владеть навыками отбора оптимальных видов, норм и сроков использования биологических средств защиты растений, использует энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений – Б3.01(Г) – Н.38	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ИД-4ПК-9 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Обучающийся должен знать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности – Б3.01(Г) – 3.39	Обучающийся должен уметь реализовывать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности – Б3.01(Г) – У.39	Обучающийся должен владеть навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности – Б3.01(Г) – Н.39	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ИД-5ПК-9 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	Обучающийся должен знать средства и механизмы для реализации карантинных мер Б3.01(Г) – 3.40	Обучающийся должен уметь подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер – Б3.01(Г) – У.40	Обучающийся владеть навыками подбора средств и механизмов для реализации карантинных мер – Б3.01(Г) – Н.40	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ИД-6ПК-9 Выбирает оптимальные агротехнические мероприятия по улучшению фитоса-	Обучающийся должен знать оптимальные агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного со-	Обучающийся должен уметь выбирать оптимальные агротехнические мероприятия по улучшению фитосани-	Обучающийся должен владеть навыками подбора оптимальных агротехнических мероприятий по улучше-	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

		нитарного состояния посевов	стояния посевов – Б3.01(Г) – 3.41	тарного состояния посевов – Б3.01(Г) – У.41	нию фитосанитарного состояния посевов – Б3.01(Г) – Н.41	
9.	ПК-10 Способен разработать технологии уборки урожая сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	ИД-1 <sub>ПК-10</sub> Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Обучающийся должен знать сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества – Б3.01(Г) – 3.42	Обучающийся должен уметь определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества – Б3.01(Г) – У.42	Обучающийся должен владеть навыками определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества – Б3.01(Г) – Н.42	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ИД-2 <sub>ПК-10</sub> Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки на ее хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Обучающийся должен знать способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки на ее хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества – Б3.01(Г) – 3.43	Обучающийся должен уметь определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки на ее хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества – Б3.01(Г) – У.43	Обучающийся должен владеть навыками определения способов, режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки на ее хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества – Б3.01(Г) – Н.43	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
10.	ПК-11 Способен осуществить оперативное внутрихозяйственное планирование на сельскохозяйственном предприятии	ИД-1 <sub>ПК-11</sub> Разрабатывает технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур	Обучающийся должен знать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г) – 3.44	Обучающийся должен уметь разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г) – У.44	Обучающийся должен владеть навыками разработки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г) – Н.44	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ИД-2 <sub>ПК-11</sub> Определяет объемы	Обучающийся должен знать объемы работ по	Обучающийся должен уметь определять объ-	Обучающийся должен владеть навыками	Подготовка к сдаче и сдача

		работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт – Б3.01(Г) – 3.45	емы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт – Б3.01(Г) – У.45	определения объемов работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт – Б3.01(Г) – Н.45	государственно-го экзамена
		ИД-3ПК-11 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Обучающийся должен знать специальные программы и базы данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г) – 3.46	Обучающийся должен уметь пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г) – У.46	Обучающийся должен владеть навыками пользования специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур – Б3.01(Г) – Н.46	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
11.	ПК-12 Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства	ИД-1ПК-12 Контролирует качество обработки почвы	Обучающийся должен знать качество обработки почвы – Б3.01(Г) – 3.47	Обучающийся должен уметь контролировать качество обработки почвы – Б3.01(Г) – У.47	Обучающийся должен владеть навыками контроля качества обработки почвы – Б3.01(Г) – Н.47	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ИД-2ПК-12 Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Обучающийся должен знать качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними – Б3.01(Г) – 3.48	Обучающийся должен уметь контролировать качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними – Б3.01(Г) – У.48	Обучающийся должен владеть навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними – Б3.01(Г) – Н.48	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ИД-3ПК-12 Контролирует качество внесения удобрений	Обучающийся должен знать виды удобрений – Б3.01(Г) – 3.49	Обучающийся должен уметь контролировать качество внесения удобрений – Б3.01(Г) – У.49	Обучающийся должен владеть навыками контроля качества внесения удобрений – Б3.01(Г) – Н.49	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		ИД-4ПК-12 Контролирует эф-	Обучающийся должен знать мероприятия по	Обучающийся должен уметь контролировать	Обучающийся должен владеть навыками кон-	Подготовка к сдаче и сдача

		<p>эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов</p>	<p>защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов – БЗ.01(Г) – 3.50</p>	<p>эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов – БЗ.01(Г) – У.50</p>	<p>контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов – БЗ.01(Г) – Н.50</p>	<p>государственного экзамена</p>
		<p>ИД-5<sub>ПК-12</sub> Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение</p>	<p>Обучающийся должен знать перечень работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение – БЗ.01(Г) – 3.51</p>	<p>Обучающийся должен уметь контролировать качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение – БЗ.01(Г) – У.51</p>	<p>Обучающийся должен владеть навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение –БЗ.01(Г) – Н.51</p>	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>
12.	<p>ПК-13 Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-13</sub> Организовывает реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий</p>	<p>Обучающийся должен знать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий–БЗ.01(Г) – 3.52</p>	<p>Обучающийся должен уметь организовывать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий–БЗ.01(Г)– У.52</p>	<p>Обучающийся должен владеть навыками организации реализации технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий–БЗ.01(Г)– Н.52</p>	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>
13.	<p>ПК-14 Способен организовать проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках и рынках средств химизации</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-14</sub> Проводит маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках (семян и посадочного материала, конечной продукции)</p>	<p>Обучающийся должен знать маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках (семян и посадочного материала, конечной продукции) – БЗ.01(Г) – 3.53</p>	<p>Обучающийся должен уметь проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках (семян и посадочного материала, конечной продукции) – БЗ.01(Г) – У.53</p>	<p>Обучающийся должен владеть навыками проведения маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках (семян и посадочного материала, конечной продукции) – БЗ.01(Г) – Н.53</p>	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>
		<p>ИД-2<sub>ПК-14</sub></p>	<p>Обучающийся должен</p>	<p>Обучающийся должен</p>	<p>Обучающийся должен</p>	<p>Подготовка к</p>

		Проводит маркетинговые исследования на рынках средств химизации (пестицидов, удобрений, мелиорантов)	знать маркетинговые исследования на рынках средств химизации (пестицидов, удобрений, мелиорантов) – Б3.01(Г) – 3.54	уметь проводить маркетинговые исследования на рынках средств химизации (пестицидов, удобрений, мелиорантов) – Б3.01(Г) – У.54	владеть навыками проводить маркетинговые исследования на рынках средств химизации (пестицидов, удобрений, мелиорантов) – Б3.01(Г) – Н.54	сдаче и сдача государственного экзамена
14.	ПК-15 Способен принимать управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях	ИД-1ПК-15 Принимает управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях	Обучающийся должен знать технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях–Б3.01(Г) – 3.55	Обучающийся должен уметь принимать управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях–Б3.01(Г)– У.55	Обучающийся должен владеть навыками и принимать управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях–Б3.01(Г)– Н.55	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

## 2. Оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации

№	Вопросы	Код и наименование индикатора компетенции
1	<p>Особенности аграрного маркетинга и система управления агромаркетингом.</p> <p>Функции маркетинга в агропромышленном комплексе.</p> <p>Функции и принципы эффективного менеджмента.</p> <p>Методы управления в агропромышленном комплексе.</p> <p>Управление качеством продукции в агропромышленном комплексе.</p> <p>Эффективность управления и пути ее повышения</p> <p>Особенности и принципы организации аграрного производства.</p> <p>Классификация сельскохозяйственных предприятий (по отношению к рынку, по основным видам деятельности, по правовому статусу).</p> <p>Сущность и особенности предпринимательской деятельности в агропромышленном комплексе.</p> <p>Показатели, характеризующие эффективность использования ресурсов предприятия и общую эффективность производства</p>	<p>ИД-1ук-3 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>ИД-2ук-3 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности</p> <p>ИД-3ук-3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>ИД-4ук-3 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.</p> <p>ИД-1ук-5 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>ИД-2ук-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 ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>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</p> <p>ИД-4ук-5 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям</p> <p>ИД-5ук-5 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p> <p>ИД-1ук-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспече-</p>

		<p>ния полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p> <p>ИД-2ук-7 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p> <p>ИД-1ук-9 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p> <p>ИД-2ук-9 Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>ИД-1ук-10 Знает основы антикоррупционного законодательства, имеет представление о правовых и этических последствиях коррупции</p> <p>ИД-2ук-10 Умеет принимать взвешенные решения в соответствии со сформированными представлениями о нетерпимости к коррупционному поведению</p> <p>ИД-1опк-7 Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий</p> <p>ИД-2опк-7 Способен применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>
2	<p>Основные факторы жизни растений и законы земледелия.</p> <p>Принципы разработки систем севооборотов для различных агроклиматических зон.</p> <p>Классификация паров и их роль в севообороте. Система обработки чистого пара.</p> <p>Принципы построения систем обработки почвы в севообороте. Классификация систем обработки почвы.</p>	<p>ИД-1пк-1 Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>ИД-2пк-1 Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования</p> <p>ИД-3пк-1 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>ИД-1пк-5 Демонстрирует знания видов, систем и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью</p> <p>ИД-2пк-5 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</p> <p>ИД-3пк-5 Определяет набор и последователь-</p>

		ность реализации приемов в почвозащитных и ресурсосберегающих системах обработки почвы
3	<p>Принципы разработки систем севооборотов для различных агроклиматических зон.</p> <p>Экономически обоснованная система мероприятий по уходу за посевами зерновых культур.</p> <p>Почвозащитные системы земледелия и перспективы их применения в Челябинской области.</p>	<p>ИД-1ПК-2 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур</p> <p>ИД-2ПК-2 Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур</p> <p>ИД-3 ПК-2 Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы</p> <p>ИД-4ПК-2 Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей</p>
4	<p>Виды механической обработки почв и типы машин для их реализации.</p> <p>Классификация посевных и посадочных машин. Настройка зерновой сеялки СЗ-3,6А на глубину и норму высева семян.</p> <p>Пневматические сеялки в технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Настройка сеялок на заданную норму высева.</p> <p>Машины для внесения минеральных удобрений. Назначение, устройство, технологический процесс работы, регулировки (на примере МВУ-5).</p>	<p>ИД-1ПК-3 Комплекдует агрегаты для выполнения технологических операций возделывания сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p>ИД-2ПК-3 Определяет схемы движения агрегатов по полям</p> <p>ИД-3ПК-3 Организует проведение технологических регулировок</p>
5	<p>Цель, задачи и методика апробации сортовых посевов.</p> <p>Понятие о сорте. Причины ухудшения сортовых и урожайных свойств семян</p> <p>Понятие о сортосмене. Краткая характеристика по хозяйственным признакам основных сортов яровой пшеницы, возделываемых в Челябинской области.</p> <p>Краткая характеристика по хозяйственным признакам основных сортов ячменя и овса, возделываемых в Челябинской области.</p> <p>Сортообновление, сроки его проведения по зерновым и зернобобовым культурам. Создание переходящих и страховых фондов.</p>	<p>ИД-1ПК-4 Определяет соответствие агроландшафтных условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)</p> <p>ИД-2ПК-4 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов</p> <p>ИД-1ПК-8 Организует работу по выведению сорта (гибрида) конкретной сельскохозяйственной культуры с заданными селекционными признаками</p> <p>ИД-2ПК-8 Организует техническое обеспечение селекционного процесса для конкретной сельскохозяйственной культуры</p> <p>ИД-3ПК-8 Организует работу по приданию сорту (гибриду) конкретной сельскохозяйственной культуры в процессе селекции устойчивости к болезням и вредителям</p>
6	<p>Многоядные вредители и их контроль в Челябинской области.</p> <p>Вредители зерновых культур (особенности биологии, вредоносность, меры борьбы).</p> <p>Болезни зерновых культур (симптомы, вредоносность, меры борьбы).</p>	<p>ИД-1ПК-9 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями</p> <p>ИД-2ПК-9 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходи-</p>

	<p>Болезни картофеля (симптомы, вредоносность, меры борьбы).</p> <p>Вредители овощных культур (на примере одной овощной культуры) (особенности биологии, вредоносность, меры борьбы).</p> <p>Болезни овощных культур (на примере одной овощной культуры) (симптомы, вредоносность, меры борьбы).</p> <p>Оценка эффективности защитных мероприятий в посевах сельскохозяйственных культур.</p> <p>Классификация пестицидов.</p> <p>Характеристика основных способов применения пестицидов</p>	<p>мости применения пестицидов и составляет заявки на приобретение ядохимикатов, исходя из их общей потребности в их количестве</p> <p>ИД-3ПК-9 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования биологических средств защиты растений, использует энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений</p> <p>ИД-4ПК-9 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности</p> <p>ИД-5ПК-9 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер</p> <p>ИД-6ПК-9 Выбирает оптимальные агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов</p>
7	<p>Принципы, режимы и способы хранения зерновых масс.</p> <p>Послеуборочная обработка и активное вентилирование зерновых масс, используемое оборудование (ГОСТ 13586.5-2015).</p> <p>Физиологические процессы, протекающие в зерне при хранении.</p> <p>Технологии переработки зерна в муку (ГОСТ Р 52189-2003).</p> <p>Технологии переработки зерна в крупу.</p> <p>Принципы, методы и режимы хранения картофеля и овощей.</p> <p>Особенности капусты как объекта хранения. Режимы хранения капусты различных видов</p>	<p>ИД-1ПК-10 Определяет сроки, способы и температуры уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p>ИД-2ПК-10 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки на ее хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p>
8	<p>Сущность и значение бизнес-планирования в предпринимательской деятельности.</p> <p>Анализ внешней и внутренней бизнес-среды.</p> <p>Бизнес-план (общее понятие, структура и характеристика разделов типового бизнес-плана).</p> <p>Анализ и оценка риска. Страхование риска</p>	<p>ИД-1ПК-11 Разрабатывает технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>ИД-2ПК-11 Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт</p> <p>ИД-3ПК-11 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>
9	<p>Принципы построения систем обработки почвы в севообороте. Классификация систем обработки почвы</p> <p>Система предпосевной подготовки почвы. Поточная технология ведения весенних полевых работ, экономическое преимущество ее применения</p> <p>Агробиологическая классификация,</p>	<p>ИД-1ПК-5 Демонстрирует знания видов, систем и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью</p> <p>ИД-2ПК-5 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с</p>

	<p>характеристика основных биологических групп сорняков.</p> <p>Методы учета засоренности посевов. Составление карт засоренности посевов.</p> <p>Классификация мер защиты растений от сорняков. Оценка их целесообразности</p>	<p>минимальными энергетическими затратами</p> <p>ИД-3<sub>ПК-5</sub> Определяет набор и последовательность реализации приемов в почвозащитных и ресурсосберегающих системах обработки почвы</p> <p>ИД-1<sub>ПК-12</sub> Контролирует качество обработки почвы</p> <p>ИД-2<sub>ПК-12</sub> Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p>ИД-3<sub>ПК-12</sub> Контролирует качество внесения удобрений</p> <p>ИД-4<sub>ПК-12</sub> Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов</p> <p>ИД-5<sub>ПК-12</sub> Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение</p>
10	<p>Особенности аграрного маркетинга и система управления агромаркетингом.</p> <p>Функции маркетинга в агропромышленном комплексе.</p> <p>Управление качеством продукции в агропромышленном комплексе.</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-14</sub> Проводит маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках (семян и посадочного материала, конечной продукции)</p> <p>ИД-2<sub>ПК-14</sub> Проводит маркетинговые исследования на рынках средств химизации (пестицидов, удобрений, мелиорантов)</p>
11	<p>Классификация сельскохозяйственных предприятий (по отношению к рынку, по основным видам деятельности, по правовому статусу).</p> <p>Сущность и особенности предпринимательской деятельности в агропромышленном комплексе.</p> <p>Показатели, характеризующие эффективность использования ресурсов предприятия и общую эффективность производства</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-15</sub> Принимает управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях</p>

Критерии оценивания государственного экзамена доводятся до сведения обучающихся до начала сдачи. Результат государственного экзамена объявляется обучающемуся непосредственно после его окончания.

#### Шкала и критерии оценивания

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• глубокие и твердые знания всего программного материала учебных дисциплин, глубокое понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов), твердые знания основных положений смежных дисциплин;</li> <li>• четкие, лаконичные, логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на поставленные вопросы;</li> <li>• умение самостоятельно анализировать и прогнозировать, рассматривать явления и процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии,</li> </ul>

Шкала	Критерии оценивания
	<p>применять математический аппарат и применять теоретические положения к решению практических задач, делать правильные выводы из полученных результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• твердые навыки, обеспечивающие решение задач дальнейшей профессиональной деятельности;</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• достаточно полные и твердые знания всего программного материала, дисциплин, вынесенных на государственный экзамен, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов (явлений), достаточно полно освоил знания основных положений смежных дисциплин;</li> <li>• последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы; свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при поставке дополнительных вопросов;</li> <li>• умение самостоятельно анализировать изучаемые явления и процессы, применять основные теоретические положения и математический аппарат к решению практических задач в сфере экономики;</li> <li>• достаточно твердые навыки и умения, обеспечивающие решение задач предстоящей профессиональной деятельности;</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знание основного материала учебных дисциплин, выносимых на государственный экзамен без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;</li> </ul> <p>правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченное использование математического аппарата;</li> <li>• слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности;</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отсутствие знаний значительной части программного материала;</li> <li>• неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, непонимание сущности излагаемых вопросов;</li> <li>• неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в использовании математического аппарата;</li> <li>• отсутствие навыков, необходимых для предстоящей профессиональной деятельности.</li> </ul>

### 3. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Недостаточный	Достаточный	Средний	Высокий

