

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
Б1.В.ДВ.02.02 Инновационные технологии в агрономии**

**Направление подготовки** 35.04.04 Агрономия

**Профиль подготовки** Общее земледелие

**Квалификация выпускника** магистр

## **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.**

**ОК-6 - способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности**

**Знать:**

Этап 1: инновационные процессы в агропромышленном комплексе, направления развития инновационной деятельности в агрономии

Этап 2: этапы разработки нововведений

**Уметь:**

Этап 1: оценивать и выбирать применительно к почвенно-климатическим, агроландшафтным условиям и уровню развития производства необходимые инновационные направления развития агрономии

Этап 2: составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур

**Владеть:**

Этап 1: навыками проектирования и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства

Этап 2: навыками реализации воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов

**ОПК-3 - способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции**

**Знать:**

Этап 1: структуру и содержание инновационных технологий производства продукции растениеводства

Этап 2: понятия и стратегию инновационной деятельности

**Уметь:**

Этап 1: оценивать и выбирать применительно к почвенно-климатическим, агроландшафтным условиям и уровню развития производства необходимые инновационные направления развития агрономии

Этап 2: составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур

**Владеть:**

Этап 1: навыками применения современных достижений агрономии в научно-исследовательской деятельности

Этап 2: навыками применения современных достижений агрономии в производственной работе

**ПК-7 - способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия**

**Знать:**

Этап 1: проблемы биологизации и направления развития земледелия

Этап 2: влияние технологий сберегающего земледелия на агрофизические и биологические показатели плодородия почвы; роль севооборота в регулировании режима органического вещества в почве, биомелиоративную роль многолетних трав в степной зоне.

**Уметь:**

Этап 1: использовать приемы интегрированной борьбы с сорняками в севооборотах

Этап 2: использовать влагосберегающие приемы обработки и ухода за чистым паром; подбирать травы для мелиорации солонцов, эрозионных земель

**Владеть:**

Этап 1: опытом создания и использования культурных пастбищ

Этап 2: методикой составления схем севооборотов с элементами экологизации, подбором эффективных культур для солонцов и орошаемых земель, технологическими приемами возделывания

**2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.**

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОК-6 – способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	<b>Знать:</b> инновационные процессы в агропромышленном комплексе, направления развития инновационной деятельности в агрономии <b>Уметь:</b> оценивать и выбирать применительно к почвенно-климатическим, агроландшафтным условиям и уровню развития производства необходимые инновационные направления развития агрономии <b>Владеть:</b> навыками проектирования и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства	Устный опрос, тестирование
ОПК-3 - способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной	способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой	<b>Знать:</b> структуру и содержание инновационных технологий производства продукции растениеводства <b>Уметь:</b> оценивать и выбирать применительно к	Устный опрос, тестирование

растениеводческой продукции	продукции	почвенно-климатическим, агроландшафтным условиям и уровню развития производства необходимые инновационные направления развития агрономии <b>Владеть:</b> навыками применения современных достижений агрономии в научно-исследовательской деятельности	
ПК-7 - способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономических эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	<b>Знать:</b> проблемы биологизации и направления развития земледелия <b>Уметь:</b> использовать приемы интегрированной борьбы с сорняками в севооборотах <b>Владеть:</b> опытом создания и использования культурных пастбищ	Тестирование, устный опрос

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОК-6 - способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых	способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний,	<b>Знать:</b> этапы разработки нововведений <b>Уметь:</b> составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур <b>Владеть:</b> навыками реализации	Устный опрос, тестирование

областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	непосредственно не связанных со сферой деятельности	воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов	
ОПК-3 - способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции	способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции	<b>Знать:</b> понятия и стратегию инновационной деятельности <b>Уметь:</b> составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур <b>Владеть:</b> навыками применения современных достижений агрономии в производственной работе	Устный опрос, тестирование
ПК-7 - способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономических эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	<b>Знать:</b> влияние технологий сберегающего земледелия на агрофизические и биологические показатели плодородия почвы; роль севооборота в регулировании режима органического вещества в почве, биомелиоративную роль многолетних трав в степной зоне. <b>Уметь:</b> использовать влагосберегающие приемы обработки и ухода за чистым паром; подбирать травы для мелиорации солонцов, эрозионных земель <b>Владеть:</b> методикой составления схем севооборотов с элементами экологизации, подбором эффективных культур для солонцов и орошаемых земель	Тестирование, устный опрос

### 3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценок, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	<b>A</b> – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	<b>B</b> – (5)		
[70;85)	<b>C</b> – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	<b>D</b> – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	<b>E</b> – (3)		
[33,3;50)	<b>FX</b> – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	<b>F</b> – (2)		

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
<b>A</b>	<b>Превосходно</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	отлично (зачтено)
<b>B</b>	<b>Отлично</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
<b>C</b>	<b>Хорошо</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)

<b>D</b>	<b>Удовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	<b>удовлетворительно (зачтено)</b>
<b>E</b>	<b>Посредственно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	<b>удовлетворительно (незачтено)</b>
<b>FX</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	<b>неудовлетворительно (незачтено)</b>
<b>F</b>	<b>Безусловно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	<b>неудовлетворительно (незачтено)</b>

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

Таблица 5 - ОК-6 - способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: инновационные процессы в агропромышленном комплексе, направления развития инновационной деятельности в агрономии	1. Основные направления совершенствования тракторов 2. Организм, генотип которого был искусственно изменён при помощи методов генной инженерии: 1) Природный организм 2) Биологический вид 3) Генетически модифицированный организм 4) Популяция 3. Предпосылки возникновения технологии strip-till (несколько правильных ответов): 1) Переуплотнение почвы при технологии no-till 2) Необходимость внесения высоких доз удобрений на заданный горизонт 3) Отзывчивость культур на рыхлое строение почвы 4) Избыток растительных остатков на поверхности почвы
Уметь: оценивать и выбирать применительно к почвенно-климатическим, агроландшафтным условиям и уровню развития производства необходимые инновационные направления развития агрономии	1. Перспективными направлениями является возделывание подсолнечника следующего направления (несколько правильных ответов): 1) Масличного 2) Силосного 3) Кондитерского 4) Высокоолеинового 2. Сорты яровой мягкой пшеницы, допущенные к использованию в Оренбургской области (несколько правильных ответов): 1) Юго-Восточная 2 2) Варяг 3) Альбидум 28 4) Учитель 3. Сорты озимой пшеницы, селекции Оренбургского ГАУ (несколько правильных ответов): 1) Колос Оренбуржья 2) Константиновская 3) Калач 4) Пионерская 32
Навыки: проектирования и реализации экологически безопасных и	1. Отчет по ЛР-1 Составление базы данных инноваций при возделывании зерновых культур. 2. Отчет по ЛР-2 Составление базы данных инноваций при возделывании пропашных культур. 3. Отчет по ЛР-8 Выбор приборов и оборудования для точного



экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства	земледелия.
--	-------------

Таблица 6 - ОК-6 - способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: этапы разработки нововведений	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участники инновационного процесса в АПК</li> <li>2. Принципы формирования агротехнологий</li> <li>3. Генная инженерия.</li> <li>4. Понятие трансгенных сортов и гибридов. Преимущества и недостатки</li> <li>5. Понятие нанотехнологии. Приведите примеры нанотехнологий в растениеводстве</li> </ol>
Уметь: составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что является инновацией в технологии возделывания озимой пшеницы (несколько правильных ответов): <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Посев сеялкой СЗ-3,6 с предварительной культивацией</li> <li>2) Ранневесенняя подкормка аммиачной селитрой</li> <li>3) Подкормка карбамидо-аммиачной смесью (КАС)</li> <li>4) Дифференцированная некорневая подкормка азотными удобрениями с использованием датчиков хлорофилла.</li> </ol> </li> <li>2. Инновационными составляющими технологии возделывания яровой пшеницы являются (несколько правильных ответов): <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Прямой посев в стерню широкозахватными посевными комплексами</li> <li>2) Посев сеялкой СКП-2,1 «Омичка» с использованием приборов параллельного вождения</li> <li>3) Протравливание семян инсектицидными протравителями</li> <li>4) Протравливание семян фунгицидными протравителями</li> </ol> </li> <li>3. Инновационные элементы технологии возделывания пропашных культур (кукуруза, подсолнечник) (несколько правильных ответов): <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Астраханская технология возделывания</li> <li>2) Обработка почвы по технологии strip-till</li> <li>3) Вертикальная обработка почвы</li> <li>4) Вспашка как прием основной обработки почвы</li> </ol> </li> </ol>
Навыки: реализации воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отчет по ЛР-5 Выбор современных сортов зерновых, зернобобовых, крупяных и масличных культур, районированных в Оренбургской области.</li> <li>2. Отчет по ЛР-7 Разработка и обоснование ресурсосберегающей технологии возделывания полевых культур.</li> <li>3. Отчет по ЛР-9 Разработка технологии возделывания зерновых культур с использованием комплекса современных машин.</li> </ol>

Таблица 5 - ОПК-3 - способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: структуру и содержание инновационных технологий производства продукции растениеводства	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие агротехнологии</li> <li>2. Принципы формирования агротехнологий</li> <li>3. Классификация агротехнологий по интенсивности</li> <li>4. Высокоинтенсивные технологии</li> <li>5. Сущность технологии прямого посева (no-till). Назовите необходимые условия ее внедрения</li> </ol>
Уметь: оценивать и выбирать применительно к почвенно-климатическим, агроландшафтным условиям и уровню развития производства необходимые инновационные направления развития агрономии	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Из перечисленных сортов ячменя, выберите допущенные к использованию в Оренбургской области:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Анна</li> <li>2) Натали</li> <li>3) Лакомб</li> <li>4) Оренбургский 11</li> </ol> </li> <li>2. Сорты яровой мягкой пшеницы, допущенные к использованию в Оренбургской области (несколько правильных ответов):               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Юго-Восточная 2</li> <li>2) Варяг</li> <li>3) Альбидум 28</li> <li>4) Учитель</li> </ol> </li> <li>3. Сорты озимой пшеницы, селекции Оренбургского ГАУ (несколько правильных ответов):               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Колос Оренбуржья</li> <li>2) Константиновская</li> <li>3) Калач</li> <li>4) Пионерская 32</li> </ol> </li> </ol>
Навыки: применения современных достижений агрономии в научно-исследовательской деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Преимущества колесных движителей перед гусеничными при выполнении полевых работ (несколько правильных ответов):               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Скорость движения</li> <li>2) Универсальность</li> <li>3) Проходимость</li> <li>4) Низкое давление на почву</li> </ol> </li> <li>2. Модель пропашной сеялки, в которой для распределения семян используется избыточное давление:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) СУПН-8</li> <li>2) Kinze 3000</li> <li>3) EDX</li> <li>4) ТС-М 8000А</li> </ol> </li> <li>3. Для предуборочной десикации подсолнечника наземным способом возможно использовать следующие опрыскиватели (несколько правильных ответов):               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) UX 11200</li> <li>2) John Deere серии M 900/900i</li> <li>3) Pantera 4502</li> </ol> </li> </ol>

4) John Deere серии 4000

Таблица 6 - ОПК-3 - способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: понятия и стратегию инновационной деятельности	<p>1. Понятие точного земледелия</p> <p>2. Приведите примеры использования элементов точного земледелия при посеве, внесении удобрений, защите растений, уборке урожая</p> <p>3. Что является инновацией в технологии возделывания озимой пшеницы (несколько правильных ответов):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Посев сеялкой СЗ-3,6 с предварительной культивацией</li> <li>2) Ранневесенняя подкормка аммиачной селитрой</li> <li>3) Подкормка карбамида-аммиачной смесью (КАС)</li> <li>4) Дифференцированная некорневая подкормка азотными удобрениями с использованием датчиков хлорофилла.</li> </ol> <p>4. Инновационными составляющими технологии возделывания яровой пшеницы являются (несколько правильных ответов):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Прямой посев в стерню широкозахватными посевными комплексами</li> <li>2) Посев сеялкой СКП-2,1 «Омичка» с использованием приборов параллельного вождения</li> <li>3) Протравливание семян инсектицидными протравителями</li> <li>4) Протравливание семян фунгицидными протравителями</li> </ol> <p>5. Инновационным направлением при внесении удобрений считается (один правильный ответ):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Внесение поддерживающих доз удобрений</li> <li>2) Внесение полной нормы удобрений на запланированный урожай</li> <li>3) Дифференцированное внесение удобрений с учетом степени обеспеченности элементарных участков поля на экономически и агротехнически обоснованную величину урожая</li> <li>4) Внесение удобрений с учетом степени обеспеченности элементами питания всего поля</li> </ol>
Уметь: составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур	<p>1. Из перечисленных сортов ячменя, выберите допущенные к использованию в Оренбургской области:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Анна</li> <li>2) Натали</li> <li>3) Лакомб</li> <li>4) Оренбургский 11</li> </ol> <p>2. Сорты яровой мягкой пшеницы, допущенные к использованию в Оренбургской области (несколько правильных ответов):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Юго-Восточная 2</li> <li>2) Варяг</li> <li>3) Альбидум 28</li> <li>4) Учитель</li> </ol> <p>3. Сорты озимой пшеницы, селекции Оренбургского ГАУ</p>

	(несколько правильных ответов): 1) Колос Оренбуржья 2) Константиновская 3) Калач 4) Пионерская 32
Навыки: применения современных достижений агрономии в производственной работе	1. Отчет по ЛР-4 Инновации в защите растений. 2. Отчет по ЛР-7 Разработка и обоснование ресурсосберегающей технологии возделывания полевых культур. 3. Отчет по ЛР-8 Выбор приборов и оборудования для точного земледелия.

Таблица 7 - ПК-7 - способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: проблемы биологизации и направления развития земледелия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Плодородие почвы и приемы его регулирования в биологическом земледелии на Южном Урале</li> <li>2. Теоретические основы систем земледелия: учение о плодородии почвы, законы земледелия, концепция единства почвы и растения</li> <li>3. Роль севооборота в регулировании режима органического вещества в почве.</li> <li>4. Влияние минимализации обработки почвы на ее биологические и агрофизические свойства</li> <li>5. Необходимость перехода на ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур</li> <li>6. Перспективы No-till в адаптивно-ландшафтных системах земледелия</li> <li>7. Выводятся из пашни и трансформируются в сенокосы и пастбища: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) земли с уклоном до 1,0<sup>0</sup></li> <li>2) земли с уклоном 1,1 до 3,0<sup>0</sup></li> <li>3) земли с уклоном 3,1 до 5,0<sup>0</sup></li> <li>+4) земли с уклоном более 5,0-7,0<sup>0</sup></li> <li>5) земли с уклоном более 7<sup>0</sup></li> </ol> </li> <li>8. Севооборот, наиболее положительно влияющий на содержание органического вещества и гумуса, улучшение структуры, снижение эрозии почвы: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) плодосменный</li> <li>2) зернотравяной</li> <li>+ 3) травопольный</li> <li>4) пропашной</li> <li>5) зернопаровой</li> </ol> </li> <li>9. Главный недостаток нулевой обработки: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) высокая минерализация гумуса</li> <li>2) высокая эрозия почвы</li> </ol> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 3) возрастание засорённости</li> <li>4) снижение плодородия почвы</li> <li>5) повышенная интенсивность влаги</li> </ul>
<p>Уметь: использовать приемы интегрированной борьбы с сорняками в севооборотах</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методологические принципы и этапы разработки системы защиты растений.</li> <li>2. Особенности использования средств защиты растений в системе точного земледелия.</li> <li>3. Экологическая и экономическая оценка системы защиты растений.</li> <li>4. Мониторинг в системе защиты растений.</li> <li>5. Интегрированная система борьбы с сорняками</li> <li>6. Установите соответствие сорных растений следующим биогруппам: 1) яровые ранние; 2) яровые поздние; 3) озимые; 4) зимующие; 5) двулетние <ul style="list-style-type: none"> <li>3 1) кострец ржаной</li> <li>4 2) пастушья сумка</li> <li>1 3) овсюг</li> <li>2 4) щирица</li> <li>5 5) белена</li> </ul> </li> <li>7. Повилику можно уничтожить биологическим методом с помощью: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 1) гриба альтернария</li> <li>2) гриба ржавчинника</li> <li>3) горчаковой нематоды</li> <li>4) мушки фитомизы</li> <li>5) кактусовой огневки</li> </ul> </li> </ol>
<p>Навыки: опытом создания и использования культурных пастбищ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Биомелиоративная роль трав в степной зоне</li> <li>2. Особенности создания сеяных сенокосов и пастбищ на склонах</li> <li>3. Коренное улучшение сенокосов и пастбищ</li> <li>4. Наиболее солевыносливая культура при фитомелиорации солонцов: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) ячмень</li> <li>2) озимая рожь</li> <li>3) люцерна</li> <li>4) житняк</li> <li>+ 5) донник</li> <li>6) суданская трава</li> </ul> </li> <li>5. Восстановление плодородия почвы на землях, полностью его утративших, называется: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 1) рекультивацией</li> <li>2) расширенным воспроизводством</li> <li>3) простым воспроизводством</li> <li>4) мелиорацией</li> <li>5) реконструкцией</li> </ul> </li> </ol>

Таблица 8 - ПК-7 – способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия. Этап 2

Наименование	Формулировка типового контрольного задания или иного
--------------	--

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>Знать:  влияние технологий сберегающего земледелия на агрофизические и биологические показатели плодородия почвы; роль севооборота в регулировании режима органического вещества в почве, биомелиоративную роль многолетних трав в степной зоне.</p>	<p>1. Роль севооборота в регулировании режима органического вещества в почве.  2. Оптимизация структуры посевных площадей и адаптирование севооборотов к экологическим, почвенно-климатическим и эко-номическим условиям.  3. Агрэкологические принципы построения севооборотов по продуктивности и воспроизводству почвенного плодородия.  4. Севооборот, в котором 50% площади пашни занято зерновыми, а по 25% бобовыми и пропашными культурами называется – ...  ОТВЕТ: плодосменным  5. Научно-обоснованное чередование культур и пара по полям и во времени -  ОТВЕТ: севооборот  8. Установите с/х культуры в порядке увеличения массы растительных остатков:  2 1) ячмень  1 2) картофель  3 3) озимая пшеница  5 4) многолетние травы  4 5) донник  9. Количество растительных остатков определяется с помощью:  1) корреляционного уравнения  + 2) уравнения регрессии  3) дисперсионного метода  4) уравнения трансгрессии  5) метода ковариации  10. В районах недостаточного увлажнения пласт многолетних трав используется под посев:  1) кукурузы  2) подсолнечника  + 3) бахчевых  4) ячмень  5) горох</p>
<p>Уметь:  использовать влагосберегающие приемы обработки и ухода за чистым паром; подбирать травы для мелиорации солонцов, эрозионных земель</p>	<p>1. Рациональное использование биологических ресурсов на малопродуктивных и орошаемых землях.  2. Биомелиоративные свойства солонцов, подбор культур и приемы их обработки.  3. Особенности создания сеяных сенокосов и пастбищ на склонах  4. Коренное улучшение сенокосов и пастбищ.  5. Севооборот, наиболее положительно влияющий на содержание органического вещества и гумуса, улучшение структуры, снижение эрозии почвы:  1) плодосменный  2) зернотравяной  + 3) травопольный  4) пропашной  5) зернопаровой  6. Установите последовательность культур в порядке эрозионной опасности:</p>

	<p>3 1) яровая пшеница 42) озимая рожь 2 3) кукуруза 5 4) многолетние травы 1 5) сахарная свекла</p> <p>7.Наиболее солевыносливая культура при фитомелиорации солонцов:</p> <p>1) ячмень 2) озимая рожь 3) люцерна 4) житняк + 5) донник 6) суданская трава</p> <p>8.Для обеспечения зеленым кормом молочного скота необходимо создавать культурные пастбища с выходом зеленой массы 4500 корм.ед. с 1 га из расчета га на 1 корову:</p> <p>+ 1) 0,25-0,30 2) 0,50-0,55 3) 0,60-0,65 4) 0,15-0,20 5) 0,10-0,15</p>
<p>Навыки: методика составления схем севооборотов с элементами экологизации, подбором эффективных культур для солонцов и орошаемых земель</p>	<p>1. Простое и расширенное воспроизводство почвенного плодородия. 2.Органическое вещество и его роль в повышении плодородия почвы. 3. Оценка культур по количеству и качеству растительных остатков, поступающих в почву (и их качественному составу). 4.Роль севооборотов в повышении плодородия почвы и улучшении фитосанитарного состояния посевов. Регулирование режима органического вещества в почве. 5. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия на выведенных из пашни малопродуктивных и эрозионно-опасных землях. 6. Адаптивно-ландшафтные системы на склоновых землях: организация территорий, структура посевных площадей, севообороты, обработки почвы. 7.Распределите культуры в порядке увеличения объемов органического вещества оставляемого ими в почве после вегетации: 3 1)кукуруза 1 2)картофель 4 3)озимая рожь 5 4) яровая пшеница 2 5) люцерна</p> <p>8.Наиболее солевыносливая культура при фитомелиорации солонцов:</p> <p>1) ячмень 2) озимая рожь 3) люцерна 4) житняк + 5) донник 6) суданская трава</p>

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

**Текущий контроль** успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

**Устная форма** позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:



в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один –два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

–неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;

–усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;

–имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;

–при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

–продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

–не раскрыто основное содержание учебного материала;

–обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

–допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

–не сформированы компетенции, умения и навыки.

Доклад – подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Количество и вес критериев оценки доклада зависят от того, является ли доклад единственным объектом оценивания или он представляет собой только его часть.

Доклад как единственное средство оценивания эффективен, прежде всего, тогда, когда студент представляет результаты своей собственной учебно/научно-исследовательской деятельности, и важным является именно содержание и владение представленной информацией. В этом случае при оценке доклада может быть использована любая совокупность из следующих критериев:

–соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;

–проблемность / актуальность;

–новизна / оригинальность полученных результатов;

–глубина / полнота рассмотрения темы;

–доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность

выводов;

–логичность / структурированность / целостность выступления;

–речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);

–используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);

–наглядность / презентабельность (если требуется);

–самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Для повышения объективности оценки собеседование может проводиться группой преподавателей/экспертов. Критерии оценки результатов

собеседования зависят от того, каковы цели поставлены перед ним и, соответственно, бывают разных видов:

- индивидуальное (проводит преподаватель)
- групповое (проводит группа экспертов);
- ориентировано на оценку знаний
- ситуационное, построенное по принципу решения ситуаций.

Критерии оценки при собеседовании:

- глубина и систематичность знаний;
- адекватность применяемых знаний ситуации;
- Рациональность используемых подходов;
- степень проявления необходимых качеств;
- Умение поддерживать и активизировать беседу;
- проявленное отношение к определенным

**Письменная форма** приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплины. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы –от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

- соответствие предполагаемым ответам;
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);
- логика рассуждений;
- неординарность подхода к решению;
- правильность оформления работы.

Расчетно-графическая работа - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю.

Критерии оценки:

- понимание методики и умение ее правильно применить;
- качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ соответствие требованиям единой системы конструкторской документации);
- достаточность пояснений.

Реферат–продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения.

Критерии оценки (собственно текста реферата и защиты):

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (7 –10);
- владение материалом

Эссе-средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Особенность эссе от реферата в том, что это – самостоятельное сочинение-размышление студента над научной проблемой, при использовании идей, концепций, ассоциативных образов из других областей наук и, искусства, собственного опыта, общественной практики и др. Эссе может использоваться на занятиях (тогда его время ограничено в зависимости от целей от 5 минут до 45 минут) или внеаудиторно.

Критерии оценки:

- наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения);

- наличие четко определенной личной позиции по теме эссе;

- адекватность аргументов при обосновании личной позиции

- стиль изложения (использование профессиональных терминов, цитат, стилистическое построение фраз, и т.д.)

- эстетическое оформление работы (аккуратность, форматирование текста, выделение и т.д.).

**Тестовая форма** - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями теории педагогических измерений, может включать задания различных типов (например, эссе или сочинения), а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

- отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;

- «4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;

- «5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	45 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	30, согласно плана
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

**Промежуточная аттестация** – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-

проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, рефератов, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.)

#### **6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.