

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б1.Б.05 Модели ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур при разных уровнях интенсификации и агроэкологических условиях

**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-2** - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

### **Знать:**

Этап 1: принципы формирования и основные элементы ресурсосберегающих технологий

Этап 2: агроэкологическую классификацию земель Оренбургской области

### **Уметь:**

Этап 1: проводить расчеты поступления органического вещества в почву с пожнивными и остатками, с побочной продукцией по уравнениям регрессии и соотношениям, полученным на кафедре в результате многолетних исследований

Этап 2: разрабатывать схемы севооборотов для различных агроэкологических групп земель

### **Владеть:**

Этап 1: практическими приемами воспроизводства почвенного плодородия

Этап 2: приемами воспроизводства почвенного плодородия

**ОК-5** -способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ

### **Знать:**

Этап 1: проблемы освоения адаптивно-ландшафтных систем земледелия

Этап 2: приемы почвозащитной влагосберегающей системы обработки почвы

### **Уметь**

Этап 1: использовать приемы интегрированной борьбы с сорняками в севооборотах

Этап 2: пользоваться программами в системе точного земледелия

### **Владеть:**

Этап 1: электронной картой урожайности сельскохозяйственных культур

Этап 2: способами интегрированной борьбы с сорной растительностью

**ОК-8** - владением методами пропаганды научных достижений

### **Знать:**

Этап 1: Приемы почвозащитной влагосберегающей системы обработки почвы

Этап 2: Принципы формирования и основные элементы ресурсосберегающих технологий

### **Уметь:**

Этап 1: Разрабатывать ресурсосберегающие модели основной, предпосевной обработки почвы под отдельные культуры и севообороты для различных агроэкологических условий.

Этап 2: Разработка моделей основной обработки почвы под пары при внесении органических и минеральных удобрений.

**Владеть:**

Этап 1: способами биологизации использования орошаемых земель

Этап 2: расчет баланса гумуса в севообороте с учетом поступления органических остатков, возврата питательных веществ по выносу с урожаем; способы биологизации использования орошаемых земель

**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 почв различных агроландшафтов

**Знать:**

Этап 1: 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. приемы экологизации севооборотов, обработки почвы.

Этап 2: приемы экологизации севооборотов, обработки почвы

**Уметь:**

Этап 1: проводить расчеты поступления органического вещества в почву с пожнивными и корневыми остатками, с побочной продукцией по уравнениям регрессии и соотношениям, полученным на кафедре в результате многолетних исследований

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

**Владеть:**

Этап 1: методикой составления схем севооборотов с элементами экологизации, подбором эффективных культур для солонцов и орошаемых земель, технологическими приемами возделывания

Этап 2: практическими приемами воспроизводства почвенного плодородия

**ПК-8** - способностью разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций

**Знать:**

Этап 1: Источники пополнения органического вещества в почву.

Этап 2: Биологизацию использования малопродуктивных и эрозионно-опасных земель.

**Уметь:**

Этап 1: Составлять ресурсосберегающие модели основной обработки почвы.

Этап 2: Проектировать ресурсосберегающие модели предпосевной обработки почвы под отдельные культуры для различных агроэкологических условий.

**Владеть:**

Этап 1: Общим методом расчета баланса гумуса в севообороте.

Этап 2: Расчетом баланса гумуса в севообороте с учетом поступления органических остатков.

**ПК-9** - способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции

**Знать:**

Этап 1: принципы формирования и основные элементы ресурсосберегающих технологий

Этап 2: ресурсосберегающие технологии возделывания кукурузы и подсолнечника

**Уметь:**

Этап 1: пользоваться программами в системе точного земледелия

Этап 2: разрабатывать модели ресурсосберегающих технологий возделывания яровой мягкой и твердой пшеницы, ячменя, овса и проса в зависимости от агроэкологических условий

**Владеть:**

Этап 1: электронной картой урожайности сельскохозяйственных культур

Этап 2: приемами обработки почвы под яровые зерновые, зернобобовые, кукурузу и подсолнечник

## 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-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать: принципы формирования и основные элементы ресурсосберегающих технологий Уметь: проводить расчеты поступления органического вещества в почву с	Устный опрос, письменный опрос, тестирование

		пожнивными и остатками, с побочной продукцией по уравнениям регрессии и соотношениям, полученным на кафедре в результате многолетних исследований Владеть: практическими приемами воспроизводства почвенного плодородия	
ОК-5	способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ	Знать: проблемы освоения адаптивно-ландшафтных систем земледелия; Уметь: использовать приемы интегрированной борьбы с сорняками в севооборотах Владеть: электронной картой урожайности сельскохозяйственных культур	Устный опрос, письменный опрос, тестирование
ОК-8	владение методами пропаганды научных достижений	Знать: Приемы почвозащитной влаго-сберегающей системы обработки почвы Уметь: Разрабатывать ресурсо-сберегающие модели основной, предпосевной обработки почвы под отдельные культуры и севообороты для различных агроэкологических условий. Владеть: способами биологизации использования орошаемых земель	Устный опрос, письменный опрос, тестирование
ПК-7	способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации,	Знать: влияние технологий сберегающего земледелия на агрофизические и биологические показатели плодородия почвы;	Устный опрос, письменный опрос, тестирование

	экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов	роль севооборота в регулировании режима органического вещества в почве, биомелиоративную роль многолетних трав в степной зоне. приемы экологизации севооборотов, обработки почвы Уметь: проводить расчеты поступления органического вещества в почву с пожнивными и корневыми остатками, с побочной продукцией по уравнениям регрессии и соотношениям, полученным на кафедре в результате многолетних исследований Владеть: методикой составления схем севооборотов с элементами экологизации, подбором эффективных культур для солонцов и орошаемых земель, технологическими приемами возделывания	
ПК-8	способность разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций	Знать: Источники пополнения органического вещества в почву. Уметь: Составлять ресурсосберегающие модели основной обработки почвы. Владеть: Общим методом расчета баланса гумуса в севообороте.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование
ПК-9	способность обеспечить экологическую безопасность	Знать: принципы формирования и основные элементы ресурсосберегающих	Устный опрос, письменный опрос, тестирование

	агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции	технологий Уметь: пользоваться программами в системе точного земледелия Владеть: электронной картой урожайности сельскохозяйственных культур	
--	---	--	--

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать: агроэкологическую классификацию земель Оренбургской области Уметь: разрабатывать схемы севооборотов для различных агроэкологических групп земель Владеть: приемами воспроизводства почвенного плодородия	Устный опрос, письменный опрос, тестирование
ОК-5	способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ	Знать: приемы почвозащитной влагосберегающей системы обработки почвы Уметь: пользоваться программами в системе точного земледелия Владеть: способами интегрированной борьбы с сорной растительностью	Устный опрос, письменный опрос, тестирование
ОК-8	владение методами пропаганды научных достижений	Знать: Принципы формирования и основные эле-менты	Устный опрос, письменный опрос, тестирование

		<p>ресурсосберегающих технологий</p> <p>Уметь: Разработка моделей основной обработки почвы под пары при внесении органических и минеральных удобрений.</p> <p>Владеть: Расчет баланса гумуса в севообороте с учетом поступления органических остатков</p>	
ПК-7	<p>способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов</p>	<p>Знать: приемы экологизации севооборотов, обработки почвы</p> <p>Уметь: использовать влагосберегающие приемы обработки и ухода за чистым паром; подбирать травы для мелиорации солонцов, эрозионных земель</p> <p>Владеть: практическими приемами воспроизводства почвенного плодородия</p>	<p>Устный опрос, письменный опрос, тестирование</p>
ПК-8	<p>- способность разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций</p>	<p>Знать: Биологизацию использования малопродуктивных и эрозионно-опасных земель.</p> <p>Уметь: Проектировать ресурсосберегающие модели предпосевной обработки почвы под отдельные культуры для различных</p>	<p>Устный опрос, письменный опрос, тестирование</p>

		агроэкологических условий. Владеть: Расчетом баланса гумуса в севообороте с учетом поступления органических остатков.	
ПК-9	способность обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции	Знать: ресурсосберегающие технологии возделывания кукурузы и подсолнечника Уметь: разрабатывать модели ресурсосберегающих технологий возделывания яровой мягкой и твердой пшеницы, ячменя, овса и проса в зависимости от агроэкологических условий Владеть: приемами обработки почвы под яровые зерновые, зернобобовые, кукурузу и подсолнечник	Устный опрос, письменный опрос, тестирование

### 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 оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	

[95;100]	<b>A – (5+)</b>	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	<b>B – (5)</b>		
[70;85)	<b>C – (4)</b>	хорошо – (4)	
[60;70)	<b>D – (3+)</b>	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	<b>E – (3)</b>		
[33,3;50)	<b>FX – (2+)</b>	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	<b>F – (2)</b>		

Таблица 4 - Описание системы оценок

<b>ECTS</b>	<b>Описание оценок</b>	<b>Традиционная шкала</b>
<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.	<b>отлично (зачтено)</b>
<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.	<b>хорошо (зачтено)</b>
<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>Е</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>Ф</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.	

**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-2** - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. 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: принципы формирования и основные элементы ресурсосберегаю-	1. Агропромышленный комплекс страны, как система более высокого уровня. 2. Плодородие почвы и приемы его регулирования в биологическом земледелии на Южном Урале

<p>щих технологий</p>	<p>3. Теоретические основы систем земледелия: учение о плодородии почвы, законы земледелия, концепция единства почвы и растения</p> <p>4. Роль севооборота в регулировании режима органического вещества в почве.</p> <p>5. Необходимость перехода на ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур</p> <p>6. Перспективы No-till в адаптивно-ландшафтных системах земледелия</p> <p>7. Выводятся из пашни и трансформируются в сенокосы и пастбища:</p> <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> <p>8. Севооборот, наиболее положительно влияющий на содержание органического вещества и гумуса, улучшение структуры, снижение эрозии почвы:</p> <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> <p>9. Главный недостаток нулевой обработки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) высокая минерализация гумуса</li> <li>2) высокая эрозия почвы</li> <li>+ 3) возрастание засорённости</li> <li>4) снижение плодородия почвы</li> <li>5) повышенная интенсивность влаги</li> </ol>
<p>Уметь: разрабатывать оптимальную структуру посевных площадей для различных агроэкологических групп земель</p>	<p>1. Агроэкологическая классификация земель Оренбургской области и проблемы освоения адаптивно-ландшафтных систем земледелия.</p> <p>2.. Рациональное использование биологических ресурсов на малопродуктивных землях.</p> <p>3. Классификация земель Оренбургской области, характеристика земельного фонда.</p> <p>4. Выводятся из пашни и трансформируются в сенокосы и пастбища:</p> <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>
<p>Навыки: приемами воспроизводства почвенного плодородия</p>	<p>1. Роль гумуса в жизни растений.</p> <p>2. Плодородие почвы и приемы его регулирования в биологическом земледелии на Южном Урале</p> <p>3. Теоретические основы систем земледелия: учение о плодородии почвы, законы земледелия, концепция единства почвы и растения</p> <p>4. Роль севооборота в регулировании режима органического вещества в почве.</p> <p>5. Методы расчета баланса гумуса.</p>

	<p>6. Количество растительных остатков определяется с помощью:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) кореляционного уравнения</li> <li>+ 2) уравнения регрессии</li> <li>3) дисперсионного метода</li> <li>4) уравнения трансгрессии</li> <li>5) метода ковариации</li> </ol> <p>7. Распределите культуры в порядке увеличения объемов органического вещества оставляемого ими в почве после вегетации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3 1) кукуруза</li> <li>1 2) картофель</li> <li>4 3) озимая рожь</li> <li>5 4) яровая пшеница</li> <li>2 5) люцерна</li> </ol>
--	--

Таблица 6 - (ОК-5)- способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ. 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 освоения адаптивно-ландшафтных систем земледелия;	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Агропромышленный комплекс страны, как система более высокого уровня.</li> <li>2. Плодородие почвы и приемы его регулирования в биологическом земледелии на Южном Урале</li> <li>3. Теоретические основы систем земледелия: учение о плодородии почвы, законы земледелия, концепция единства почвы и растения</li> <li>4. Роль севооборота в регулировании режима органического вещества в почве.</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 <math>1,0^{\circ}</math></li> <li>2) земли с уклоном <math>1,1</math> до <math>3,0^{\circ}</math></li> <li>3) земли с уклоном <math>3,1</math> до <math>5,0^{\circ}</math></li> <li>+ 4) земли с уклоном более <math>5,0-7,0^{\circ}</math></li> <li>5) земли с уклоном более <math>7^{\circ}</math></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> </ol>

	<p>9.Главный недостаток нулевой обработки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) высокая минерализация гумуса</li> <li>2) высокая эрозия почвы</li> <li>+ 3) возрастание засорённости</li> <li>4) снижение плодородия почвы</li> <li>5) повышенная интенсивность влаги</li> </ol>
<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 <ol 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) щирца</li> <li>5 5) белена</li> </ol> </li> <li>7. Повилику можно уничтожить биологическим методом с помощью: <ol 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> </ol> </li> </ol>
<p>Навыки: владеть электронной картой урожайности сельскохозяйственных культур</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Элементы точного земледелия</li> <li>2. Легенда и гистограмма электронной карты урожайности.</li> <li>3. «Проблемные» участки на карте урожайности.</li> <li>4. Использование элементов ТЗ в ресурсосберегающих технологиях возделывания зерновых культур в условиях степной зоны Южно-го Урала.</li> <li>5.Показатель, который нельзя получить при помощи программы AGRO-MAP Start: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) натуре зерна</li> <li>2) урожайности соломы</li> <li>3)влажности зерна</li> <li>4) времени простоя комбайна</li> <li>5) высоты убранный участка над уровнем моря</li> </ol> </li> </ol>

Таблица 7 - (ОК-8)- владением методами пропаганды научных достижений Этап 1.

<p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: Приемы</p>	<p>1. Необходимость перехода на ресурсосберегающие технологии</p>

<p>почвозащитной влагосберегающей системы обработки почвы</p>	<p>возделывания зерновых культур  2.Перспективы No-till в адаптивно-ландшафтных системах земледелия  3. Особенности обработки паров в степной зоне.  4. Сущность влагосбережения и его использование в системе обработки почвы.  5..Наиболее эффективная система обработки почвы в севообороте:  1) постоянная глубокая  2) постоянная мелкая  + 3) разноглубинная  4) нулевая  5) поверхностная  6.Главный недостаток нулевой обработки:  1) высокая минерализация гумуса  2) высокая эрозия почвы  + 3) возрастание засорённости  4) снижение плодородия почвы  5) повышенная интенсивность влаги</p>
<p>Уметь:  Разрабатывать ресурсосберегающие модели основной, предпосевной обработки почвы под отдельные культуры и севообороты для различных агроэкологических условий.</p>	<p>1.Система основной обработки почвы под зерновые культуры.  2..Система основной обработки почвы под кормовые культуры.  3. Научно-обоснованная обработка почвы, обеспечивающая снижение энергетических затрат путем уменьшения числа и глубины обработок, совмещение операций в одном рабочем процессе и применения гербицидов называется - ...  ОТВЕТ: минимальной  4. Сочетание механической обработки почвы с покрытием ее поверхности растительными остатками возделываемой культуры называется - ...  ОТВЕТ: мульчирующей обработкой  5. Боронование посевов кукурузы для более полного уничтожения малолетних сорняков проводят:  1) при 5-6 листьях у кукурузы  +2) через 3-4 дня после посева культуры до всходов  3) в фазу 1-2 листа кукурузы  +4) в фазу 2-3 листьев кукурузы  5) одновременно с посевом</p>
<p>Навыки: владеть способами биологизации использования орошаемых земель</p>	<p>1. Структура посевных площадей, особенности технологии и полива с.-х. культур при орошении  2. Системы земледелия на орошаемых землях.  3. Прогрессивные способы полива овощных и кормовых культур  4 Земные факторы жизни растений; вычеркнуть не нужное:  1) свет  2) воздух  3) пища  4) вода  5) органическое вещество</p>

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 почв различных агроландшафтов. Этап 1.

<p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<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. Агропромышленный комплекс страны, как система более высокого уровня.                  2. Теоретические основы систем земледелия: учение о плодородии почвы, законы земледелия, концепция единства почвы и растения.                  3. Плодородие почвы и приемы его регулирования в биологическом земледелии на Южном Урале.                  4. Органическое вещество и его роль в повышении плодородия почвы.                  5. Оценка культур по количеству и качеству растительных остатков, поступающих в почву (и их качественному составу).                  6. Роль севооборотов в повышении плодородия почвы и улучшении фитосанитарного состояния посевов.                  7. Биомелиоративная роль трав в степной зоне.                  8. 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>Уметь: проводить расчеты поступления органического вещества в почву с пожнивными и остатками, с побочной продукцией по уравнениям регрессии и соотношениям, полученным на кафедре в результате многолетних исследований</p>	<p>1. Источники пополнения органического вещества в почву.                  2. Расчет поступления органического вещества в почву с пожнивными и корневыми остатками растений.                  3. 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                  4. Количество растительных остатков определяется с помощью:                  1) корреляционного уравнения                  + 2) уравнения регрессии                  3) дисперсионного метода                  4) уравнения трансгрессии                  5) метода ковариации                  5. В районах недостаточного увлажнения пласт многолетних трав используется под посев:                  1) кукурузы                  2) подсолнечника                  + 3) бахчевых                  4) ячмень                  5) горох</p>
<p>Навыки: методикой составления схем севооборотов с</p>	<p>1. Рациональное использование биологических ресурсов на малопродуктивных и орошаемых землях.                  2. Биомелиоративные свойства солонцов, подбор культур и приемы их</p>

<p>элементами экологизации, подбором эффективных культур для солонцов и орошаемых земель, технологическими приемами возделывания</p>	<p>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  6. Установите последовательность культур в порядке эрозионной опасности:  3 1) яровая пшеница  42) озимая рожь  2 3) кукуруза  5 4) многолетние травы  1 5) сахарная свекла  7. Наиболее солевыносливая культура при фитомелиорации солонцов:  1) ячмень  2) озимая рожь  3) люцерна  4) житняк</p>
--	---

Таблица 9 - (ПК-8). Способностью разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций. Этап 1

<p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: источники пополнения органического вещества в почву.</p>	<p>1. Роль севооборота в регулировании режима органического вещества в почве.  2. Оценка культур по количеству и качеству растительных остатков, поступающих в почву (и их качественному составу).  3. 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  4. Количество растительных остатков определяется с помощью:  1) корреляционного уравнения  + 2) уравнения регрессии  3) дисперсионного метода  4) уравнения трансгрессии  5) метода ковариации  5. В районах недостаточного увлажнения пласт многолетних трав используется под посев:  1) кукурузы  2) подсолнечника  + 3) бахчевых</p>

	4) ячмень 5) горох
Уметь: составлять ресурсосберегающие модели основной обработки почвы	<p>1. Система основной обработки почвы под зерновые культуры.</p> <p>2..Система основной обработки почвы под кормовые культуры.</p> <p>3. Научно-обоснованная обработка почвы, обеспечивающая снижение энергетических затрат путем уменьшения числа и глубины обработок, совмещение операций в одном рабочем процессе и применения гербицидов называется - ... ОТВЕТ: минимальной</p> <p>4. Сочетание механической обработки почвы с покрытием ее поверхности растительными остатками возделываемой культуры называется - ... ОТВЕТ: мульчирующей обработкой</p> <p>5. Боронование посевов кукурузы для более полного уничтожения малолетних сорняков проводят:</p> <p>1) при 5-6 листьях у кукурузы +2) через 3-4 дня после посева культуры до всходов 3) в фазу 1-2 листа кукурузы +4) в фазу 2-3 листьев кукурузы 5) одновременно с посевом</p>
Навыки: владеть общим методом расчета баланса гумуса в севообороте.	<p>1.Простое и расширенное воспроизводство почвенного плодородия.</p> <p>2.Органическое вещество и его роль в повышении плодородия почвы.</p> <p>3. Регулирование режима органического вещества в почве.</p> <p>4. Минерализация гумуса в паровом поле составляет, т/га:</p> <p>1) 1,5 2) 1,7 3) 2,2 4) 2,5 5) 2,7</p> <p>5. Баланс гумуса в севообороте определяется по разнице количества...</p> <p>1) образованного гумуса и минерализованного гумуса 2) дефицита азота в почве и образованного гумуса 3) минерализованного гумуса и образованного гумуса 4) образованного гумуса и дефицита азота в почве 5) дефицита азота в почве и образованного гумуса</p>

Таблица 10 - (ПК-9)– способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства. 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: принципы	1. Система обработки почвы под зерновые культуры.

<p>формирования и основные элементы ресурсосберегающих технологий</p>	<p>2. Система обработки почвы под кормовые культуры.</p> <p>3. Научно-обоснованная обработка почвы, обеспечивающая снижение энергетических затрат путем уменьшения числа и глубины обработок, совмещение операций в одном рабочем процессе и применения гербицидов называется - ...</p> <p>ОТВЕТ: минимальной</p> <p>4. Сочетание механической обработки почвы с покрытием ее поверхности растительными остатками возделываемой культуры называется - ...</p> <p>ОТВЕТ: мульчирующей обработкой</p> <p>5. Боронование посевов кукурузы для более полного уничтожения малолетних сорняков проводят:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) при 5-6 листьях у кукурузы</li> <li>+2) через 3-4 дня после посева культуры до всходов</li> <li>3) в фазу 1-2 листа кукурузы</li> <li>+4) в фазу 2-3 листьев кукурузы</li> <li>5) одновременно с посевом</li> </ol>
<p>Уметь: пользоваться программами в системе точного земледелия</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль элементов точного земледелия при разработке моделей ре</li> <li>2. Особенности использования средств защиты растений в системе точного земледелия.</li> <li>3. Роль элементов точного земледелия при разработке моделей ресурсосберегающих технологий.</li> <li>4. Метод расчета доз минеральных удобрений наиболее часто ис-пользуемый в системе точного земледелия: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) нормативный</li> <li>2) метод элементарного баланса</li> <li>3) статистический</li> <li>4) эмперический</li> <li>5) визуальный</li> </ol> </li> <li>5. Страна, являющаяся пионером точного земледелия: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Уругвай</li> <li>2) Англия</li> <li>3) США</li> <li>4) Германия</li> <li>5) Япония</li> </ol> </li> </ol>
<p>Навыки: владеть электронной картой урожайности сельскохозяйственных культур</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гистограмма и легенда электронной карты урожайности.</li> <li>2. Оборудование для получения карты урожайности.</li> <li>3. Показатель, который нельзя получить при помощи программы AGRO-MAP Start: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) натуре зерна</li> <li>2) урожайности соломы</li> <li>3) влажности зерна</li> <li>4) времени простоя комбайна</li> <li>5) высоты убранный участка над уровнем моря</li> </ol> </li> </ol>

Таблица 11- ОК-2 - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. 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: агроэкологическую классификацию земель Оренбургской области	<p>1. Агроэкологическая классификация земель Оренбургской области и проблемы освоения адаптивно-ландшафтных систем земледелия.</p> <p>2.. Рациональное использование биологических ресурсов на малопродуктивных землях.</p> <p>3. Классификация земель Оренбургской области, характеристика земельного фонда.</p> <p>4. Выводятся из пашни и трансформируются в сенокосы и пастбища:</p> <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>
Уметь: разрабатывать схемы севооборотов для различных агроэкологических групп земель	<p>1. Принципы составления схем севооборотов: плодосменность, совместимость, специализация, уплотненность посевов, экономическая и биологическая целесообразность.</p> <p>2. Оптимизация структуры посевных площадей и адаптирование севооборотов к экологическим, почвенно-климатическим и экономическим условиям</p> <p>3. Агроэкологические принципы построения севооборотов по продуктивности и воспроизводству почвенного плодородия</p> <p>4..Севооборот, в котором 50% площади пашни занято зерновыми, а по 25% бобовыми и пропашными культурами называется – ... ОТВЕТ: плодосменным</p> <p>5..В районах с достаточным увлажнением пласт многолетних трав используется под посев:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) подсолнечника</li> <li>2) картофеля</li> <li>3) яровой пшеницы</li> <li>4) посеvy льна</li> <li>5) горох</li> </ol> <p>6. Севооборот, наиболее положительно влияющий на содержание органического вещества и гумуса, улучшение структуры, снижение эрозии почвы:</p> <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>

<p>Навыки: приемами воспроизводства почвенного плодородия</p>	<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. Методы расчета баланса гумуса.</li> <li>5. Количество растительных остатков определяется с помощью:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) корреляционного уравнения</li> <li>+ 2) уравнения регрессии</li> <li>3) дисперсионного метода</li> <li>4) уравнения трансгрессии</li> <li>5) метода ковариации</li> </ol> </li> <li>6. Распределите культуры в порядке увеличения объемов органического вещества оставляемого ими в почве после вегетации:             <ol style="list-style-type: none"> <li>3 1) кукуруза</li> <li>1 2) картофель</li> <li>4 3) озимая рожь</li> <li>5 4) яровая пшеница</li> <li>2 5) люцерна</li> </ol> </li> </ol>
---	---

Таблица 12- (ОК-5)- способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ. Этап 2.

<p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: приемы почвозащитной влагосберегающей системы обработки почвы</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Необходимость перехода на ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур</li> <li>2. Перспективы No-till в адаптивно-ландшафтных системах земледелия</li> <li>3. Особенности обработки паров в степной зоне.</li> <li>4. Сущность влагосбережения и его использование в системе обработки почвы.</li> <li>5. Наиболее эффективная система обработки почвы в севообороте:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) постоянная глубокая</li> <li>2) постоянная мелкая</li> <li>+ 3) разноглубинная</li> <li>4) нулевая</li> <li>5) поверхностная</li> </ol> </li> <li>6. Главный недостаток нулевой обработки:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) высокая минерализация гумуса</li> <li>2) высокая эрозия почвы</li> <li>+ 3) возрастание засорённости</li> <li>4) снижение плодородия почвы</li> <li>5) повышенная интенсивность влаги</li> </ol> </li> </ol>

<p>Уметь: пользоваться программами в системе точного земледелия</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности использования средств защиты растений в системе точного земледелия.</li> <li>2. Элеметы точного земледелия</li> <li>3. Легенда и гистограмма электронной карты урожайности.</li> <li>4. «Проблемные» участки на карте урожайности.</li> <li>5. Использование элементов ТЗ в ресурсосберегающих технологиях возделывания зерновых культур в условиях степной зоны Южно-го Урала.</li> <li>6. Показатель, который нельзя получить при помощи программы AGRO-MAP Start: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) натуре зерна</li> <li>2) урожайности соломы</li> <li>3) влажности зерна</li> <li>4) времени простоя комбайна</li> <li>5) высоты убранных участка над уровнем моря</li> </ol> </li> </ol>
<p>Навыки: способами интегрированной борьбы с сорной растительностью</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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 <ol style="list-style-type: none"> <li>3 1) костреца ржаной</li> <li>4 2) пастушья сумка</li> <li>1 3) овсюг</li> <li>2 4) щирца</li> <li>5 5) белена</li> </ol> </li> <li>7. Повилику можно уничтожить биологическим методом с помощью: <ol 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> </ol> </li> </ol> <p>Элеметы точного земледелия</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Легенда и гистограмма электронной карты урожайности.</li> <li>3. «Проблемные» участки на карте урожайности.</li> <li>4. Использование элементов ТЗ в ресурсосберегающих технологиях возделывания зерновых культур в условиях степной зоны Южно-го Урала.</li> <li>5. Показатель, который нельзя получить при помощи программы AGRO-MAP Start: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) натуре зерна</li> <li>2) урожайности соломы</li> <li>3) влажности зерна</li> <li>4) времени простоя комбайна</li> <li>5) высоты убранных участка над уровнем моря</li> </ol> </li> </ol>

Таблица 13 - (ОК-8)- владением методами пропаганды научных достижений 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: Приемы почвозащитной влагосберегающей системы обработки почвы	<p>1. Необходимость перехода на ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур</p> <p>2. Перспективы No-till в адаптивно-ландшафтных системах земледелия</p> <p>3. Особенности обработки паров в степной зоне.</p> <p>4. Сущность влагосбережения и его использование в системе обработки почвы.</p> <p>5. Наиболее эффективная система обработки почвы в севообороте:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) постоянная глубокая</li> <li>2) постоянная мелкая</li> <li>+ 3) разноглубинная</li> <li>4) нулевая</li> <li>5) поверхностная</li> </ol> <p>6. Главный недостаток нулевой обработки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) высокая минерализация гумуса</li> <li>2) высокая эрозия почвы</li> <li>+ 3) возрастание засорённости</li> <li>4) снижение плодородия почвы</li> <li>5) повышенная интенсивность влаги</li> </ol>
Уметь: Разрабатывать ресурсосберегающие модели основной, предпосевной обработки почвы под отдельные культуры и севообороты для различных агроэкологических условий.	<p>1. Система основной обработки почвы под зерновые культуры.</p> <p>2. Система основной обработки почвы под кормовые культуры.</p> <p>3. Научно-обоснованная обработка почвы, обеспечивающая снижение энергетических затрат путем уменьшения числа и глубины обработок, совмещение операций в одном рабочем процессе и применения гербицидов называется - ...</p> <p>ОТВЕТ: минимальной</p> <p>4. Сочетание механической обработки почвы с покрытием ее поверхности растительными остатками возделываемой культуры называется - ...</p> <p>ОТВЕТ: мульчирующей обработкой</p> <p>5. Боронование посевов кукурузы для более полного уничтожения малолетних сорняков проводят:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) при 5-6 листьях у кукурузы</li> <li>+2) через 3-4 дня после посева культуры до всходов</li> <li>3) в фазу 1-2 листа кукурузы</li> <li>+4) в фазу 2-3 листьев кукурузы</li> <li>5) одновременно с посевом</li> </ol>
Навыки: владеть способами биологизации использования орошаемых земель	<p>1. Рациональное использование биологических ресурсов на малопродуктивных и орошаемых землях.</p> <p>2. Интенсификация использования орошаемых земель.</p> <p>3. Системы земледелия на орошаемых землях.</p> <p>4. Безотвальные способы обработки почвы имеют преимущество над вспашкой:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>+ 1) при развитии водной и ветровой эрозии почвы</li> <li>2) после кукурузы и подсолнечника</li> </ol>

	<p>3) при обработке пласта многолетних трав</p> <p>4) при высокой засоренности полей</p> <p>5) при высокой плотности почвы.</p>
--	---

Таблица 14 (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 почв различных агроландшафтов. 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: 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>1. Агропромышленный комплекс страны, как система более высокого уровня.</p> <p>1. Теоретические основы систем земледелия: учение о плодородии почвы, законы земледелия, концепция единства почвы и растения.</p> <p>2. Плодородие почвы и приемы его регулирования в биологическом земледелии на Южном Урале.</p> <p>3. 2. Органическое вещество и его роль в повышении плодородия почвы.</p> <p>4. Оценка культур по количеству и качеству растительных остатков, поступающих в почву (и их качественному составу).</p> <p>5. Роль севооборотов в повышении плодородия почвы и улучшении фитосанитарного состояния посевов.</p> <p>6. Регулирование режима органического вещества в почве.</p> <p>7. Биомелиоративная роль трав в степной зоне.</p> <p>8. Распределите культуры в порядке увеличения объемов органического вещества оставляемого ими в почве после вегетации:</p> <p>3 1) кукуруза</p> <p>1 2) картофель</p> <p>4 3) озимая рожь</p> <p>5 4) яровая пшеница</p> <p>2 5) люцерна</p>
Уметь: проводить расчеты поступления органического вещества в почву с пожнивными и корневыми остатками, с побочной продукцией по уравнениям регрессии и соотношениям, полученным на кафедре в результате многолетних исследований	<p>1. Источники пополнения органического вещества в почву.</p> <p>2. Расчет поступления органического вещества в почву с пожнивными и корневыми остатками растений.</p> <p>3. Установите с/х культуры в порядке увеличения массы растительных остатков:</p> <p>2 1) ячмень</p> <p>1 2) картофель</p> <p>3 3) озимая пшеница</p> <p>5 4) многолетние травы</p> <p>4 5) донник</p> <p>4. Количество растительных остатков определяется с помощью:</p> <p>1) корреляционного уравнения</p> <p>+ 2) уравнения регрессии</p> <p>3) дисперсионного метода</p> <p>4) уравнения трансгрессии</p>

	<p>5) метода ковариации</p> <p>5.В районах недостаточного увлажнения пласт многолетних трав используется под посев:</p> <p>1) кукурузы</p> <p>2) подсолнечника</p> <p>+ 3) бахчевых</p> <p>4) ячмень</p> <p>5) горох</p>
<p>Навыки: методикой составления схем севооборотов с элементами экологизации, подбором эффективных культур для солонцов и орошаемых земель, технологическими приемами возделывания</p>	<p>1.Рациональное использование биологических ресурсов на малопродуктивных и орошаемых землях.</p> <p>2. Биомелиоративные свойства солонцов, подбор культур и приемы их обработки.</p> <p>3. Особенности создания сеяных сенокосов и пастбищ на склонах</p> <p>4. Коренное улучшение сенокосов и пастбищ.</p> <p>5.Севооборот, наиболее положительно влияющий на содержание органического вещества и гумуса, улучшение структуры, снижение эрозии почвы:</p> <p>1) плодосменный</p> <p>2) зернотравяной</p> <p>+ 3) травопольный</p> <p>4) пропашной</p> <p>6. Установите последовательность культур в порядке эрозионной опасности:</p> <p>3 1) яровая пшеница</p> <p>4 2) озимая рожь</p> <p>2 3) кукуруза</p> <p>5 4) многолетние травы</p> <p>1 5) сахарная свекла</p> <p>7.Наиболее солевыносливая культура при фитомелиорации солонцов:</p> <p>1) ячмень</p> <p>2) озимая рожь</p> <p>3) люцерна</p> <p>4) житняк</p>

Таблица 15 - **(ПК-8)** способностью разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций. Этап 2.

<p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: Биологизацию использования малопродуктивных и эрозионно-опасных земель.</p>	<p>1.Адаптивно-ландшафтные системы земледелия на выведенных из пашни малопродуктивных и эрозионно-опасных землях.</p> <p>2. Адаптивно-ландшафтные системы на склоновых землях: организация территорий, структура посевных площадей, севообороты, обработки почвы.</p> <p>3.Наиболее солевыносливая культура при фитомелиорации солонцов:</p>

	<ol 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> </ol> <p>4. Севооборот, наиболее положительно влияющий на содержание органического вещества и гумуса, улучшение структуры, снижение эрозии почвы:</p> <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> <p>5. Выводятся из пашни и трансформируются в сенокосы и пастбища:</p> <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>
<p>Уметь: проектировать ресурсосберегающие модели предпосевной обработки почвы под отдельные культуры для различных агроэкологических условий.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Влияние минимализации обработки почвы на ее биологические и агрофизические свойства.</li> <li>2. Необходимость перехода на ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур</li> <li>3. Перспективы No-till в адаптивно-ландшафтных системах земледелия</li> <li>4. Главный недостаток нулевой обработки: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) высокая минерализация гумуса</li> <li>2) высокая эрозия почвы</li> <li>+ 3) возрастание засорённости</li> <li>4) снижение плодородия почвы</li> <li>5) повышенная интенсивность влаги</li> </ol> </li> </ol>
<p>Навыки: расчетом баланса гумуса в севообороте с учетом поступления органических остатков.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Роль гумуса в жизни растений.</li> <li>2. Методы расчета баланса гумуса.</li> <li>3. Количество растительных остатков определяется с помощью: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) корреляционного уравнения</li> <li>+ 2) уравнения регрессии</li> <li>3) дисперсионного метода</li> <li>4) уравнения трансгрессии</li> <li>5) метода ковариации</li> </ol> </li> <li>4. Распределите культуры в порядке увеличения объемов органического вещества оставляемого ими в почве после вегетации: <ol style="list-style-type: none"> <li>3 1) кукуруза</li> <li>1 2) картофель</li> <li>4 3) озимая рожь</li> <li>5 4) яровая пшеница</li> <li>2 5) люцерна</li> </ol> </li> </ol>

Таблица 16 - (ПК-9)– способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства. 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: ресурсосберегающие технологии возделывания кукурузы и подсолнечника	<p>1. Система обработки почвы под кормовые культуры.</p> <p>2. Ресурсосберегающие технологии возделывания подсолнечника.</p> <p>3. Научно-обоснованная обработка почвы, обеспечивающая снижение энергетических затрат путем уменьшения числа и глубины обработок, совмещение операций в одном рабочем процессе и применения гербицидов называется - ... ОТВЕТ: минимальной</p> <p>4. Сочетание механической обработки почвы с покрытием ее поверхности растительными остатками возделываемой культуры называется - ... ОТВЕТ: мульчирующей обработкой</p> <p>5. Боронование посевов кукурузы для более полного уничтожения малолетних сорняков проводят:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) при 5-6 листьях у кукурузы</li> <li>+2) через 3-4 дня после посева культуры до всходов</li> <li>3) в фазу 1-2 листа кукурузы</li> <li>+4) в фазу 2-3 листьев кукурузы</li> <li>5) одновременно с посевом</li> </ol>
Уметь: разрабатывать модели ресурсосберегающих технологий возделывания яровой мягкой и твердой пшеницы, ячменя, овса и проса в зависимости от агроэкологических условий	<p>1. Почвозащитная обработка зяби и биологические системы земледелия.</p> <p>2. Особенности основной обработки и ухода за парами под озимые и яровые культуры.</p> <p>3. Агротехнические требования к приемам предпосевной обработки и посеву.</p> <p>4. Сеялка с разбрасным способом посева:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>+ 1) АУП-18</li> <li>2) ПК-8 «КУЗБАСС»</li> <li>3) DMC Primera</li> <li>4) СС-6,0</li> <li>5) СЗС-2,1</li> </ol> <p>5. Система обработки, которая лучше выполняет задачу механической борьбы с пыреем ползучим:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) КПС - 4 на 6 - 8 см перед посевом</li> <li>+ 2) ЛДГ - 10 осенью перед вспашкой</li> <li>3) КПШ - 5 + ПГ - 3-5 осенью</li> <li>4) 10 после уборки - Раундап 3,4 л/ц + вспашка</li> <li>5) чизельное рыхление ПУ -2,5</li> </ol>
Навыки: приемами обработки почвы под яровые зерновые, зернобобовые, кукурузу и подсолнечник	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Задачи и приемы предпосевной обработки почвы.</li> <li>2. Особенности предпосевной обработки почвы под ранние яровые культуры.</li> <li>3. Особенности предпосевной обработки почвы под поздние яровые культуры.</li> <li>4. Основные принципы разработки системы обработки почвы в севообороте.</li> <li>5. Способы мульчирования и их роль в современных</li> </ol>

	<p>ресурсосберегающих технологиях.</p> <p>6. Пути и приемы минимализации обработки почвы.</p> <p>7. Сочетание механической обработки почвы с покрытием ее поверхности растительными остатками возделываемой культуры называется - ...</p> <p>ОТВЕТ: мульчирующей обработкой</p> <p>8. Система земледелия, обеспечивающая более высокую защиту почв от эрозии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) зернопаровая</li> <li>2) зернопропашная</li> <li>+ 3) зернотравяная</li> <li>4) зернопаропропашная</li> <li>5) плодосменная</li> </ol>
--	--

### **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 искажившие 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.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

Экзамен в устной форме предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Экзамен включает, как правило, две части: теоретическую (вопросы) и практическую (задачи, практические задания, кейсы и т.д.). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель

задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи/ситуации/кейса для решения.

В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента. В условиях балльно-рейтинговой системы балльный вес экзамена составляет 25 баллов.

По итогам экзамена, как правило, выставляется оценка по шкале порядка: «отлично»- 21-25 баллов; «хорошо»- 17,5-21 балл; «удовлетворительно»- 12,5-17,5 баллов; «неудовлетворительно»- 0-12,5 баллов.

#### **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.