

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б1.В.ОД.4.2 Растениеводство

**Направление подготовки:** 35.06.01 «Сельское хозяйство»

**Направленность программы:** «Общее земледелие, растениеводство»

**Квалификация (степень):** Исследователь. Преподаватель-исследователь

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

**ОПК-1** – владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции

### **Знать:**

Этап 1: Морфологические признаки с.-х. культур.

Этап 2: Показатели качества зерна и химический состав зерен хлебных злаков.

### **Уметь:**

Этап 1: Отличить по морфологическим признакам зерна хлеба I и II групп.

Этап 2: Отличать зерновые культуры по проросткам, всходам, ушком, язычком и соцветиям.

### **Владеть:**

Этап 1. Оценки фаз роста и развития зерновых культур и этапы органогенеза.

Этап 2: Этапы органогенеза и формирование элементов продуктивности с.-х. культур.

**ОПК – 2** - владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

### **Знать:**

Этап 1: Современных направлений развития научных основ растениеводства.

Этап 2: Проблемы агрономии, селекции, генетики с/х культур, почвоведения, агрохимии ландшафтного обустройства территорий

### **Уметь:**

Этап 1: Грамотного использования имеющихся природных почвенных и климатических ресурсов при производстве безопасной растениеводческой продукции.

Этап 2:

### **Владеть:**

Этап 1. Оценки направлений нацеленной научно-технологической политики при производстве растениеводческой продукции.

Этап 2.

**ОПК- 3** - способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав

### **Знать:**

Этап 1: Новые методы оценки природноклиматических зон с учетом повышающейся аридности климата.

Этап 2. Подбор новых культур, сортов (гибридов).

### **Уметь:**

Этап 1: Разрабатывать и обосновывать комплексы технологических приемов.

Этап 2. Полное и рациональное использования ресурсов определяющих рост, развитие и формировании урожая.

### **Владеть:**

Этап 1: Владеть навыками приемов технологии возделывания культур в меняющихся условиях климата.

Этап 2:

**ПК-1** – способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции

**Знать:**

Этап 1: Научных направлений развития научных основ растениеводства.

Этап 2: Проблемы агрономии, селекции, генетики с/х культур, почвоведения, агрохимии ландшафтного обустройства территорий

**Уметь:**

Этап 1: Использования имеющихся природных почвенных и климатических ресурсов при производстве безопасной растениеводческой продукции.

Этап 2:

**Владеть:**

Этап 1: Оценки направлений научно-технологической политики при производстве растениеводческой продукции.

Этап 2:

**ПК-2** – способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия различных почв

**Знать:**

Этап 1: Знания инновационных процессов в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологических безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства

Этап 2:

**Уметь:**

Этап 1: Анализа факторов внешней среды, определяющих рост, развитие и продуктивность полевых культур, оценки состояния агрофитоценозов

Этап 2:

**Владеть:**

Этап 1: Оценки агроклиматических ресурсов территории, использования инновационных технологий.

Этап 2

**ПК-3** – способность обеспечивать экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции

**Знать:**

Этап 1. Современных направлений развития научных основ растениеводства, проблемы агрономии, селекции, генетики с/х культур, почвоведения, агрохимии ландшафтного обустройства территорий.

Этап 2:

**Уметь:**

Этап 1. Грамотного использования имеющихся природных почвенных и климатических ресурсов при производстве безопасной растениеводческой продукции.

Этап 2

**Владеть:**

Этап 1. Оценки направлений научно-технологической политики при производстве

растениеводческой продукции.

## Этап 2

### 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
ОПК-1 – владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции	<b>Знать:</b> <b>Уметь:</b> <b>Владеть:</b>	Устный опрос, тестирование
ОПК-2 – владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с	Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с	<b>Знать.:</b> <b>Уметь.:</b> <b>Владеть.:</b>	Устный опрос, тестирование

использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	использованием новейших информационно-коммуникационных технологий		
ОПК- 3 - способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	<b>Знать:</b> <b>Уметь:</b> <b>Владеть:</b>	Устный опрос, тестирование
ПК-1 – способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции	способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции	<b>Знать:</b> . <b>Уметь:</b> . <b>Владеть:</b> .	Устный опрос, тестирование
ПК-2 – способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и	способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и	<b>Знать:</b> . <b>Уметь:</b> <b>Владеть:</b> проводить технологические регулировки сельскохозяйственных машин.	Устный опрос, тестирование

воспроизводства плодородия различных почв	воспроизводства плодородия различных почв		
ПК-3 – способность обеспечивать экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции	способность обеспечивать экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции	<b>Знать:</b> научные основы воспроизводства плодородия почв. <b>Уметь:</b> определять показатели плодородия почвы. <b>Владеть:</b> регулировать поступление органического вещества.	Устный опрос, тестирование

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОПК-1 – владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции	<b>Знать:</b> законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования. <b>Уметь:</b> разрабатывать технологии защиты яровых ранних культур от сорных растений. <b>Владеть:</b> распознавать сорные растения, составлять карты засоренности полей севооборотов.	Устный опрос, тестирование
ОПК-2 – владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур,	владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур,	<b>Знать:</b> комплекс мероприятий, способствующих уменьшению и предотвращению эрозии почвы. <b>Уметь:</b> определять	Устный опрос, тестирование

<p>почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>показатели плодородия почвы и устойчивости ее к эрозии. <b>Владеть:</b> регулировать воспроизводства гумуса в почве.</p>	
<p>ОПК- 3 - способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав</p>	<p>способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав</p>	<p><b>Знать:</b> водные свойства почвы. <b>Уметь:</b> определять водные свойства почвы. <b>Владеть:</b> навыками анализа почвенных образцов.</p>	<p>Устный опрос, тестирование</p>
<p>ПК-1 – способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции</p>	<p>способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции</p>	<p><b>Знать:</b> введение, освоение, агротехническую и экономическую оценку севооборотов. <b>Уметь:</b> составлять схемы севооборотов для восточной и южной зоны Оренбуржья. <b>Владеть:</b> составление переходной и ротационной таблиц различных видов севооборотов.</p>	<p>Устный опрос, тестирование</p>

<p>ПК-2 – 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 почв</p>	<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 почв</p>	<p><b>Знать:</b> научные основы защиты от эрозии дефляции. <b>Уметь:</b> скомплектовать посевные и уборочные агрегаты и определить схемы движения по полям. <b>Владеть:</b> проводить оценку качества полевых работ.</p>	<p>Устный опрос, тестирование</p>
<p>ПК-3 – способность обеспечивать экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции</p>	<p>способность обеспечивать экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции</p>	<p><b>Знать:</b> комплекс мероприятий, способствующих уменьшению и предотвращению эрозии почвы. <b>Уметь:</b> определять показатели плодородия почвы и устойчивости ее к эрозии. <b>Владеть:</b> регулировать воспроизводства гумуса в почве.</p>	<p>Устный опрос, тестирование</p>

### 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)	
[50;60)	<b>E</b> – (3)		
[33,3;50)	<b>FX</b> – (2+)	неудовлетворительно – (2)	незачтено
[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 - ОПК-1 – владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции. Этап 1

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
Знать:законы земледелия, факторы жизнирастений и методы их регулирования.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. К числу космических факторов жизни растений относится: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) вода</li> <li>+2) свет</li> <li>3) пища</li> <li>4) углекислый газ</li> <li>5) кислород и азот</li> </ol> </li> <li>2. Из законов земледелия научной основой воспроизводства почвенного плодородия является закон: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) минимума</li> <li>+2) возврата веществ в почву</li> <li>3) совокупного действия факторов</li> <li>4) незаменимости и равнозначности факторов</li> <li>5) автотрофности питания</li> </ol> </li> </ol>
Уметь:разрабатывать технологии защиты яровых ранних культур от сорных растений.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способ борьбы с корнеотпрысковыми сорняками: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) удушение</li> <li>2) высушивание</li> <li>+3) истощение</li> </ol> </li> <li>2. Гербициды сплошного действия <ol style="list-style-type: none"> <li>+1) Раундап, Ураган, Торнадо</li> <li>2) Банвел, Чисталан, Топик</li> <li>3) Дуал, Харнес, Секатор</li> </ol> </li> <li>3. 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> </ol> </li> </ol>
Навыки:распознавать сорные растения, составлять карты засоренности полей севооборотов.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сорняки, семена которых прорастают весной при устойчивом прогревании почвы, плодоносят и отмирают в том же году, относятся к: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) озимым</li> <li>2) двулетним</li> <li>3) зимующим</li> <li>+4) яровым поздним</li> </ol> </li> <li>2. Сорняки, размножающиеся преимущественно корневой порослью и отчасти семенами: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) мочковато-корневых</li> <li>+2) корнеотпрысковых</li> <li>3) стержнекорневых</li> <li>4) корневищных</li> </ol> </li> </ol>

Таблица 6 - ОПК-1 – владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции. Этап 2

Наименование знаний, умений,	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и
------------------------------	---

навыков и (или) опыта деятельности	(или) опыта деятельности
Знать: научные основы защиты растений отсорняков.	<p>1. Сорняки, семена которых прорастают весной при устойчивом прогревании почвы, плодоносят и отмирают в том же году, относятся к:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) озимым</li> <li>2) двулетним</li> <li>3) зимующим</li> <li>+4) яровым поздним</li> </ol> <p>2. Сорняки, размножающиеся преимущественно корневой порослью и отчасти семенами:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) мочковато-корневых</li> <li>+2) корнеотпрысковых</li> <li>3) стержнекорневых</li> <li>4) корневищных</li> </ol>
Уметь: разрабатывать технологии защиты яровых поздних и озимых культур от сорных растений.	<p>1. Способ борьбы с корнеотпрысковыми сорняками:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) удушение</li> <li>2) высушивание</li> <li>+3) истощение</li> </ol> <p>2. Гербициды сплошного действия</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>+1) Раундап, Ураган, Торнадо</li> <li>2) Банвел, Чисталан, Топик</li> <li>3) Дуал, Харнес, Секатор</li> </ol> <p>3. Повилику можно уничтожить биологическим методом с помощью:</p> <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> </ol>
Навыки: производить расчет потребности в гербицидах.	<p>1. Способ борьбы с корнеотпрысковыми сорняками:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) удушение</li> <li>2) высушивание</li> <li>+3) истощение</li> </ol> <p>2. Гербициды сплошного действия</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>+1) Раундап, Ураган, Торнадо</li> <li>2) Банвел, Чисталан, Топик</li> <li>3) Дуал, Харнес, Секатор</li> </ol> <p>3. Повилику можно уничтожить биологическим методом с помощью:</p> <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> </ol>

Таблица 7 – ОПК-2 -владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. Этап 1

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
Знать: научные основы воспроизводства плодородия почв.	<p>1. Какой пар способствует развитию ветровой эрозии?</p> <p>1) чёрный пар кулисный 2) ранний пар безотвальный 3) чёрный пар полосной +4) чёрный пар отвальный 5) занятый пар</p> <p>2. Наименьшей почвозащитной способностью обладают культуры:</p> <p>1) многолетние травы 2) озимые 3) яровые зерновые +4) пропашные 5) однолетние травы</p>
Уметь: определять показатели плодородия почвы.	<p>1. Агрономически ценной является структура:</p> <p>+1) зернистая 2) столбчатая 3) глыбистая 4) пылеватая 5) комковатая</p> <p>2. Агрофизические показатели плодородия, вычеркните не нужное:</p> <p>1) плотность почвы 2) структура 3) гранулометрический состав 4) мощность гумусового слоя +5) величина почвенного поглощающего комплекса</p>
Навыки: регулировать поступление органического вещества.	<p>1. Какой из видов севооборотов наиболее положительно влияет на содержание органического вещества и гумуса, улучшение структуры, снижение эрозии почвы?</p> <p>1) плодосменный 2) зернотравяной +3) травопольный 4) пропашной</p> <p>2. Основное удобрение – это</p> <p>1) Удобрение, вносимое одновременно с высевом семян 2) Удобрения, которые вносят под основную обработку +3) Удобрения, которые вносят во время вегетации растений 4) Удобрения, которые содержат азот</p>

Таблица 8 - ОПК-2 – владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. 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:	1. Какие культуры следует исключить для выращивания на

<p>комплекс мероприятий, способствующих уменьшению и предотвращению эрозии почвы.</p>	<p>склоновых землях 3-7<sup>0</sup> в первую очередь?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) зернобобовые</li> <li>2) озимые зерновые</li> <li>3) яровые зерновые</li> <li>+4) пропашные</li> <li>5) многолетние травы</li> </ol> <p>2. Культуру, имеющую самый низкий коэффициент эрозионной опасности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) чистый пар</li> <li>2) пропашные</li> <li>3) яровые зерновые</li> <li>4) озимые зерновые</li> <li>+5) многолетние травы</li> </ol> <p>3. Марки сеялок для районов с ветровой эрозией:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>+1) СЗС - 2,1</li> <li>2) СЗ - 3,6</li> <li>3) СЗУ - 3,6</li> <li>4) СН - 45</li> <li>+5) ПК «Кузбасс»</li> </ol>
<p>Уметь: определять показатели плодородия почвы и устойчивости ее к эрозии.</p>	<p>1. Разрушение почвенного покрова и подстилающих пород текучей водой или ветром</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Коррозия</li> <li>+2) Эрозия</li> <li>3) Деградация</li> <li>4) Минерализация</li> </ol> <p>2. В зоне засушливой степи строение пахотного слоя почвы считается хорошим, общая пористость составляет в %</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 45-50</li> <li>+2) 55-65</li> <li>3) 35-45</li> </ol>
<p>Навыки: регулировать воспроизводства гумуса в почве.</p>	<p>1. Смыто более половины гумусового горизонта. По классификации С.С. Соболева почву относят к:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) слабосмытым</li> <li>+2) среднесмытым</li> <li>3) сильносмытым</li> <li>4) очень сильно смытым</li> <li>5) катастрофически смытым</li> </ol> <p>2. Оптимальная доза азота при внесении соломы в качестве удобрения на 1 т - ... ОТВЕТ: 8-10 кг</p> <p>3. Улучшение нарушенных ранее плодородных почв называется - ОТВЕТ: рекультивацией</p>

Таблица 9 - ОПК- 3 - способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав. Этап 1

<p>Наименование знаний, умений, навыков и (или)</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
---	---

опыта деятельности	
Знать: основные агрофизические и физико-механические свойства почвы.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Агрофизические показатели плодородия, вычеркните не нужное: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) плотность почвы</li> <li>2) структура</li> <li>3) гранулометрический состав</li> <li>4) мощность гумусового слоя</li> <li>+5) величина почвенного поглощающего комплекса</li> </ol> </li> <li>2. Верхний предел оптимальной влажности для её обработки соответствует: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) границе клейкости</li> <li>2) верхней границе текучести</li> <li>+3) границе скатывания в шнур</li> <li>4) нижней границе текучести</li> <li>+5) величине НВ</li> </ol> </li> </ol>
Уметь: определять основные агрофизические и физико-механические свойства почвы.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Суммарный объем всех пор в почве, занятых воздухом, представляет собой: <ol style="list-style-type: none"> <li>+1) пористость аэрации</li> <li>2) общую пористость</li> <li>3) влагоёмкость</li> <li>4) воздухопроницаемость</li> <li>5) почвенно-поглощающий комплекс</li> </ol> </li> <li>2. Объем в почве крупных, обычно занятых воздухом, пор представляет собой пористость: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) капиллярную</li> <li>+2) некапиллярную</li> <li>3) общую</li> <li>4) аэрации</li> <li>5) обменную</li> </ol> </li> <li>3. В засушливых условиях оптимальное соотношение объемов капиллярных и некапиллярных пор составляет соответственно: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 1:3</li> <li>2) 1:1</li> <li>3) 3:1</li> <li>+4) 1,5-2,0:1</li> <li>5) 0,5:1</li> </ol> </li> </ol>
Навыки: отбора почвенных образцов.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разность между массой почвы после капиллярного насыщения и массой абсолютно-сухой почвы приравнивается к объему: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) общей пористости</li> <li>2) объему твердой фазы почвы</li> <li>+3) капиллярной пористости</li> <li>4) некапиллярной пористости</li> <li>5) пористости аэрации</li> </ol> </li> <li>2. Объем всех пор почвы в % от ее общего объема, дает показатель: <ol style="list-style-type: none"> <li>+1) общей пористости</li> <li>2) степени аэрации</li> <li>3) капиллярной пористости</li> <li>4) некапиллярной пористости</li> <li>5) объемной мамы</li> </ol> </li> </ol>

Таблица 10 - ОПК- 3 - способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав. 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:водные свойства почвы.	<p>1. Наибольшее количество воды, которое способна почва поглотить из воздуха, насыщенного парами воды, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) гигроскопичностью</li> <li>2) максимальной молекулярной влагоёмкостью</li> <li>+3) максимальной гигроскопичностью</li> <li>4) влажностью устойчивого завядания</li> <li>5) влажность разрыва капилляров</li> </ol> <p>2. Масса воды в почве, выраженная в % к массе абсолютно-сухой почвы, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>+1) влажностью почвы</li> <li>2) гигроскопичностью</li> <li>3) влагоёмкостью</li> <li>4) степенью насыщения</li> <li>5) капиллярной влагоёмкости</li> </ol>
Уметь:определять водные свойства почвы.	<p>1. Недоступный запас влаги в почве равен:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) максимальной гигроскопичности (МГ)</li> <li>+2) <math>МГ \cdot 1,34 - 1,5</math></li> <li>3) влажность разрыва капилляров (ВРК)</li> <li>4) <math>ВРК \cdot 1,34 - 1,5</math></li> <li>5) <math>ММВ \cdot 1,34 - 1,5</math></li> </ol> <p>2. Определение по формуле <math>0,1 \cdot w \cdot d \cdot h</math>, где <math>w</math> - влажность в % к а/с почве, <math>d</math>-плотность почвы в <math>г/см^3</math>, <math>h</math>-глубина измеряемого слоя почвы в см, дает:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) запас влаги в %</li> <li>+2) запас влаги в мм/га</li> <li>3) запас воды в т/га</li> <li>4) НВ в % к объёму</li> <li>5) запас продуктивной влаги, т/га</li> </ol>
Навыки:анализа почвенных образцов.	<p>1. Наибольшее количество воды, которое почва способна удерживать после стекания гравитационной влаги, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полной влагоёмкостью</li> <li>2) влажностью разрыва капилляров</li> <li>+3) наименьшей или предельной полевой влагоёмкостью</li> <li>4) максимальной молекулярной влагоёмкостью</li> <li>5) капиллярной влагоёмкости</li> </ol> <p>2. В какой почве больше величина НВ (наименьшая влагоёмкость) и МГ (максимальная гигроскопичность):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) дерново-подзолистая тяжелосуглинистая</li> <li>2) дерново-подзолистая легкосуглинистая</li> <li>+3) чернозём обыкновенный тяжелосуглинистый</li> <li>4) чернозём обыкновенный легкосуглинистый</li> <li>5) чернозем южный песчаный</li> </ol>



Таблица 11 - ПК-1 – способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую 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: научные основы севооборотов, принципы построения схем севооборотов и их классификацию.	<p>1. Севооборотом называется научно-обоснованное чередование:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) с/х культур во времени</li> <li>2) с/х культур на полях</li> <li>+3) с/х культур и пара во времени и на полях</li> <li>4) растения раннего и позднего сроков</li> </ol> <p>2. Таблица чередования с/х культур и пара по полям и годам в освоенном севообороте называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) схемой севооборота</li> <li>2) переходной таблицей</li> <li>+3) ротационной таблицей</li> <li>4) структурой севооборота</li> </ol>
Уметь: составлять схемы севооборотов для центральной и северной зоны Оренбуржья.	<p>1. Если культура возделывается на одном месте 3-4 года подряд, то она называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) бессменной</li> <li>2) монокультурой</li> <li>+3) повторной</li> <li>4) основной</li> <li>5) промежуточной</li> </ol> <p>2. Тип и вид севооборота по следующей структуре: зерновые и зернобобовые-64, пары-12, пропашные-12, озимые-12.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>+1) полевой зернопаропропашной</li> <li>2) полевой зернопропашной</li> <li>3) полевой зернопаровой</li> <li>4) плодосменный полевой</li> <li>5) полевой зернопаротравяной</li> </ol>
Навыки: разработкой севооборотов и составление схем чередования культур.	<p>1. Севооборот считается введенным:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) когда полностью прошёл ротацию согласно схеме</li> <li>2) когда проект перенесён в натуру, и нарезаны границы полей</li> <li>3) когда соблюдены границы полей, чередование культур, намеченная агротехника</li> <li>+4) когда соблюдена структура и нарезаны границы полей</li> <li>5) когда соблюдена структура и чередование культур</li> </ol> <p>2. По заданной структуре определить средний размер поля и число полей в севообороте: пар чистый-13%, яровые ранние-37,5, озимые-25, горох-12,5, пропашные-6, гречиха-6.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) средний размер поля-25%, севооборот четырёхпольный</li> <li>2) средний размер поля- 16,6%, севооборот шестипольный</li> <li>3) средний размер поля-20%, севооборот пятипольный</li> <li>+4) средний размер поля-12,5%, севооборот восьмипольный</li> </ol>

Таблица 12 - ПК-1 – способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую 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: введение, освоение, агротехническую и экономическую оценку севооборотов.	<p>1. Севооборот считается введённым:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) когда полностью прошёл ротацию согласно схеме</li> <li>2) когда проект перенесён в натуру, и нарезаны границы полей</li> <li>3) когда соблюдены границы полей, чередование культур, намеченная агротехника</li> <li>+4) когда соблюдена структура и нарезаны границы полей</li> <li>5) когда соблюдена структура и чередование культур</li> </ol> <p>2. Д.Н. Прянишников установил четыре группы причин необходимости чередования культур в севообороте. Вычеркните ненужное:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) физического порядка</li> <li>2) химического порядка</li> <li>+3) механического порядка</li> <li>4) экономического порядка</li> <li>5) биологического порядка</li> </ol>
Уметь: составлять схемы севооборотов для восточной и южной зоны Оренбуржья.	<p>1. Лучший предшественник для яровой пшеницы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) подсолнечник</li> <li>2) серые (овес; ячмень)</li> <li>+3) кукуруза</li> <li>4) суданская трава на семена</li> <li>5) гречиха</li> </ol> <p>2. Вид севооборота по следующей структуре: зерновые и зернобобовые-62,5; пропашные-12,5; пары-12,5; многолетние травы-12,5.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) зернопропашной</li> <li>2) зернопаропропашной</li> <li>3) зернотравянопропашной</li> <li>+4) зернопаропропашной с выводным полем многолетних трав</li> <li>5) плодосменный</li> </ol>
Навыки: составление переходной и ротационной таблиц различных видов севооборотов.	<p>1. Таблица чередования с/х культур и пара по полям и годам в освоенном севообороте называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) схемой севооборота</li> <li>2) переходной таблицей</li> <li>+3) ротационной таблицей</li> <li>4) структурой севооборота</li> <li>5) схемой чередования</li> </ol> <p>2. Схема размещения с.-х. культур и паров по полям на период освоения севооборота называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ротационной таблицей</li> <li>+2) переходной таблицей</li> <li>3) схемой севооборота</li> <li>4) ротацией севооборота</li> <li>5) структурой севооборота</li> </ol>

Таблица 13 - ПК-2 – способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически

безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия различных почв. 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: научные основы обработки почвы.	<p>1. Какие технологические операции осуществляются при прикатывании:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+1) уплотнение</li> <li>+2) крошение глыб</li> <li>3) рыхление</li> <li>4) частичное оборачивание</li> <li>5) создание микрорельефа</li> </ul> <p>2. Прием поверхностной обработки почвы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) вспашка</li> <li>2) щелевание</li> <li>3) плантажная вспашка</li> <li>+4) культивация</li> <li>5) чизелевание</li> </ul>
Уметь: комплектовать почвообрабатывающие агрегаты и определить схемы движения по полям.	<p>1. Глубина обработки дисковой тяжелой бороны БДТ - 7:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 4-6</li> <li>2) 4-8</li> <li>3) 6-8</li> <li>4) 8-10</li> <li>+5) 8-12</li> </ul> <p>2. Число зубьев на одной бороне типа БЗТС - 1,0 и БЗСС - 1,0:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 10</li> <li>2) 14</li> <li>3) 16</li> <li>+4) 20</li> <li>5) 22</li> </ul>
Навыки: проводить технологические регулировки сельскохозяйственных машин.	<p>1. Система обработки, которая лучше выполняет задачу механической борьбы с пыреем ползучим:</p> <ul 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> </ul> <p>2. На какую глубину, и в какие сроки проводится предпосевная культивация почвы под зерновые культуры?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+1) На глубину посева культуры перед посевом</li> <li>2) На 1-2 см глубже посева культуры за 1-2 дня до посева</li> <li>3) На глубину 10-12 см</li> <li>4) На глубину 10-12 см в возможно ранние сроки</li> <li>5) через 1-2 дня после провокационной</li> </ul>

Таблица 14 - ПК-2 – способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия различных почв. 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:научные основы защиты от эрозии и дефляции.	<p>1. Какой пар способствует развитию ветровой эрозии?</p> <p>1) чёрный пар кулисный 2) ранний пар безотвальный 3) чёрный пар полосной +4) чёрный пар отвальный 5) занятый пар</p> <p>2. Наименьшей почвозащитной способностью обладают культуры:</p> <p>1) многолетние травы 2) озимые 3) яровые зерновые +4) пропашные 5) однолетние травы</p>
Уметь:скомплектовать посевные и уборочные агрегаты и определить схемы движения по полям.	<p>1. Посев сеялкой СЗС-2,1 через два сошника называется:</p> <p>1) пунктирным 2) рядовым +3) широкорядным 4) ленточным 5) полосным</p> <p>2. Сеялки, осуществляющие посев с шириной междурядий 15 см:</p> <p>1) СУПН - 8 2) СЗУ - 3,6 3) СЗС - 2,1 +4) СЗ - 3,6</p>
Навыки:проводить оценку качества полевых работ.	<p>1. Сеялки, осуществляющие посев с шириной междурядий 15 см:</p> <p>1) СУПН - 8 2) СЗУ - 3,6 3) СЗС - 2,1 4) СЗП - 3,6 +5) СЗ - 3,6</p> <p>2. На какую глубину, и в какие сроки проводится предпосевная культивация почвы под зерновые культуры?</p> <p>+1) На глубину посева культуры перед посевом 2) На 1-2 см глубже посева культуры за 1-2 дня до посева 3) На глубину 10-12 см 4) На глубину 10-12 см в возможно ранние сроки 5) через 1-2 дня после провокационной</p>

Таблица 15 - ПК-3 – способность обеспечивать экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства 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:научные основы	<p>1. Какой пар способствует развитию ветровой эрозии?</p> <p>1) чёрный пар кулисный</p>

воспроизводства плодородия почв.	<ul style="list-style-type: none"> <li>2) ранний пар безотвальный</li> <li>3) чёрный пар полосной</li> <li>+4) чёрный пар отвальный</li> <li>5) занятый пар</li> </ul> <p>2. Наименьшей почвозащитной способностью обладают культуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) многолетние травы</li> <li>2) озимые</li> <li>3) яровые зерновые</li> <li>+4) пропашные</li> <li>5) однолетние травы</li> </ul>
Уметь:определять показатели плодородия почвы.	<p>1. Агрономически ценной является структура:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+1) зернистая</li> <li>2) столбчатая</li> <li>3) глыбистая</li> <li>4) пылеватая</li> <li>5) комковатая</li> </ul> <p>2.Агрофизические показатели плодородия, вычеркните не нужное:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) плотность почвы</li> <li>2) структура</li> <li>3) гранулометрический состав</li> <li>4) мощность гумусового слоя</li> <li>+5) величина почвенного поглощающего комплекса</li> </ul>
Навыки: регулировать поступление органического вещества.	<p>1. Какой из видов севооборотов наиболее положительно влияет на содержание органического вещества и гумуса, улучшение структуры, снижение эрозии почвы?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) плодосменный</li> <li>2) зернотравяной</li> <li>+3) травопольный</li> <li>4) пропашной</li> </ul> <p>2. Основное удобрение – это</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Удобрение, вносимое одновременно с высевом семян</li> <li>2) Удобрения, которые вносят под основную обработку</li> <li>+3) Удобрения, которые вносят во время вегетации растений</li> <li>4) Удобрения, которые содержат азот</li> </ul>

Таблица 16 - ПК-3 – способность обеспечивать экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства 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:комплекс мероприятий, способствующих уменьшению и предотвращению эрозии почвы.	<p>1. Какие культуры следует исключить для выращивания на склоновых землях 3-7<sup>0</sup> в первую очередь?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) зернобобовые</li> <li>2) озимые зерновые</li> <li>3) яровые зерновые</li> <li>+4) пропашные</li> <li>5) многолетние травы</li> </ul> <p>2. Культуру, имеющую самый низкий коэффициент эрозионной опасности:</p>

	1) чистый пар 2) пропашные 3) яровые зерновые 4) озимые зерновые +5) многолетние травы 3. Марки сеялок для районов с ветровой эрозией: +1) СЗС - 2,1 2) СЗ - 3,6 3) СЗУ - 3,6 4) СН - 45 +5) ПК «Кузбасс»
Уметь: определять показатели плодородия почвы и устойчивости ее к эрозии.	1. Разрушение почвенного покрова и подстилающих пород текучей водой или ветром 2) Коррозия +2) Эрозия 6) Деградация 7) Минерализация 2. В зоне засушливой степи строение пахотного слоя почвы считается хорошим, общая пористость составляет в % 2) 45-50 +2) 55-65 3) 35-45
Навыки: регулировать воспроизводства гумуса в почве.	1. Смыто более половины гумусового горизонта. По классификации С.С. Соболева почву относят к: 1) слабосмытым +2) среднесмытым 3) сильносмытым 4) очень сильно смытым 5) катастрофически смытым 2. Оптимальная доза азота при внесении соломы в качестве удобрения на 1 т - ... ОТВЕТ: 8-10 кг 3. Улучшение нарушенных ранее плодородных почв называется - ОТВЕТ: рекультивацией

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

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет, экзамен*), 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, 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.

**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 практические и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

#### **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.

1. Тестовые задания
2. Типовые контрольные задания