

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 07.08.2025 10:51:36  
Уникальный программный ключ:  
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»  
Декан агрономического факультета  
Сигидиненко Л.И. \_\_\_\_\_  
«17» июня 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Прогрессивные машины и технологии в мелиорации»  
для направления подготовки (специальности) 35.04.04 «Агрономия»  
направленность (профиль, специализация) «Агротехнологии»

Год начала подготовки – 2024 г

Квалификация выпускника – магистр

Луганск, 2024

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» (код и наименование направления) (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 708 (с изменениями и дополнениями).

- 

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. с.-х. наук, доцент

\_\_\_\_\_ **М.С. Чижова**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры почвоведения и агрохимии (протокол № 12 от 17.05.2024).

**Заведующий кафедрой**

\_\_\_\_\_ **А.И. Денисенко**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агрономического факультета (протокол № 11 от 14.06.2024).

**Председатель методической комиссии**

\_\_\_\_\_ **М.С. Чижова**

**Руководитель основной профессиональной образовательной программы**

\_\_\_\_\_ **Л.И. Сигидиненко**

## 1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

**Прогрессивные машины и технологии в мелиорации**- это наука о новых прогрессивных машинах и технологиях в мелиорации, которые используются в производстве., которые используются в сельскохозяйственном производстве.

**Предметом дисциплины** являются новые машины и технологии в мелиорации

**Целью дисциплины** является формирование базовой системы знаний о прогрессивных машинах и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.

**Основными задачами** изучения дисциплины:

-получение теоретических знаний о прогрессивных машинах, которые используются в мелиорации;

-освоение новых технологий орошения сельскохозяйственных культур;

-получение навыков работы с прогрессивными машинами, которые применяются в мелиорации.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина "Прогрессивные машины и технологии в мелиорации" относится к дисциплинам формируемая участниками образовательных отношений блока Б1.В.1.07 учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО). « »

Основывается на базе дисциплин: «Мелиорация», «Растениеводство", «Воспроизводство плодородия почв», «Почвоведение»

Дисциплина читается в 3 семестре, поэтому предшествует дисциплинам «Прогноз и программирование урожаев с/х культур», «Биологизация земледелия»".

Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
<b>ПК-6</b>	Способен определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции, оптимизировать структуру посевных площадей, определить направление совершенствования и повышения эффективности и определить потребности земельных, материально-	<b>ПК-6.3.</b> Проводит оценку научных достижений и опыта передовых организаций, определяет и усовершенствует перспективные направления эффективности производства растениеводческой продукции с учетом потребностей рынка и изменений климата	<b>Знать:</b> Современные представления о прогрессивных машинах и технологиях в мелиорации <b>Уметь</b> правильно оценивать работу новых перспективных машин, проектировать системы орошения под новые перспективные машины, разрабатывать новые технологии возделывания культур и мелиоративные мероприятия регулирующие плодородие черноземных почв

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
	технических и финансовых трудовых ресурсах		<b>Владеть:</b> разработками приемов регулирующих режим орошения и повышение плодородия черноземных почв

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	всего	в т.ч. по семестрам	всего	всего
		∞ семестр	∞ семестр	-
Общая трудоёмкость дисциплины, зач.ед./часов, в том числе:	72/2	72/2	72/2	-
Контактная работа, часов:	24	24	8	-
- лекции	10	10	4	-
- практические (семинарские) занятия	14	14	4	-
- лабораторные работы	-	-	-	-
Самостоятельная работа, часов	48	48	64	-
Контроль, часов	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет	-

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
<b>Очная форма обучения</b>					
<b>Раздел 1. Введение в науку о перспективных машинах и технологиях в мелиорации</b>		2		-	2
Тема 1. Введение в науку о перспективных машинах и технологиях в мелиорации		2		-	2
<b>Раздел 2. Прогрессивные машины и технологии в мелиорации</b>		<b>8</b>	<b>14</b>	-	22
Тема2. Прогрессивные технологии возделывания культур в мелиорации		4	6	-	10
Тема3. Прогрессивные машины в мелиорации		4	8	-	12
Всего		10	14	-	24
<b>Заочная форма обучения</b>					
Раздел 1. Введение в науку о перспективных машинах и технологиях в мелиорации		-	4	-	4
Тема 1. Введение в науку о перспективных машинах и технологиях в мелиорации		-	-	-	-
<b>Раздел 2. Прогрессивные машины и технологии в мелиорации</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	-	4
Тема2. Прогрессивные технологии возделывания культур в мелиорации		2	2	-	4
Тема3. Прогрессивные машины в мелиорации		2	2	-	4
Всего		4	4		8

### 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

**Раздел 1. Введение в науку о перспективных машинах и технологиях в мелиорации.**

Введение в науку о перспективных машинах и технологиях в мелиорации

**Раздел 2. Прогрессивные технологии производства мелиоративных работ и средства механизации для их выполнения**

Прогрессивные технологии возделывания культур в мелиорации.

Прогрессивные машины в мелиорации

### 4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно-заочная
<b>Раздел 1. Введение в науку о перспективных машинах и технологиях в мелиорации</b>		<b>2</b>		-
1	Тема лекционного занятия 1 Введение в науку о перспективных машинах и технологиях в мелиорации	2		-

<b>Раздел 2. Прогрессивные машины и технологии в мелиорации</b>		<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-</b>
2.	Тема лекционного занятия 2-3 Прогрессивные технологии возделывания культур в мелиорации	4	2	-
3.	Тема лекционного занятия 4-5. Прогрессивные машины в мелиорации	4	2	-
<b>Итого</b>		<b>10</b>	<b>4</b>	<b>-</b>

#### 4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практического занятия (семинара)	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно-заочная
<b>Раздел 1. Введение в науку о перспективных машинах и технологиях в мелиорации</b>		<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
1.	Тема практического занятия 1. Введение в науку о перспективных машинах и технологиях	4	-	-
<b>Раздел 2. Прогрессивные машины и технологии в мелиорации</b>		<b>10</b>	<b>4</b>	<b>-</b>
3.	Тема практического занятия 2. Машины для подготовки площадей к орошению: бульдозеры, грейдеры, скреперы,	2	1	-
4.	Тема практического занятия 3. Машины для устройства дренажа.	2	1	-
5.	Тема практического занятия 4. Способы орошения и машины на оросительной системе	4	1	-
6.	Тема практического занятия 5. Дождевальные машины и насосные станции	2	1	-
<b>Всего</b>		<b>14</b>	<b>4</b>	<b>-</b>

#### 4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены

#### 4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

##### 4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Учебная дисциплина «Перспективные машины и технологии в мелиорации» является теоретической, дает студентам комплексное представление о новых перспективных машинах и технологиях в мелиорации. Аудиторные занятия проводятся в виде практических занятий - это одна из важнейших форм обучения студентов. Проводится с целью закрепления и углубления знаний по изучению перспективных машин в мелиорации

В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к практическим занятиям. Практические занятия могут проводиться в форме дискуссий, круглого стола, служебного совещания. Проведение

активных форм практических занятий позволяет увязать теоретические положения с практической деятельностью в мелиорации.

При подготовке к практическим занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме;
- знать вопросы, предусмотренные планом семинарского занятия и принимать активное участие в их обсуждении;

активное участие в их обсуждении;

- без затруднения отвечать по тестам, предлагаемым к каждой теме.

Основной целью практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы семинарского занятия.

#### 4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

Не предусмотрено.

#### 4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

Не предусмотрено.

#### 4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно-заочная
1.	Введение в науку о перспективных машинах и технологиях в мелиорации	Современные технологии и машины для мелиорации и рекультивации земель: краткий курс лекций для аспирантов направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство / Сост.: Ф.К. Абдразаков // ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2014 – 130 с.	16	20	-
2.	Прогрессивные технологии возделывания культур в мелиорации	1 Дубенок Н. Н. Мелиорация земель – основа успешного развития агропромышленного комплекса / Н. Н. Дубенок // Мелиорация и водное хозяйство. – 2013 – № 3 – 110 с.  Многоопорные дождевальные машины [Электронный ресурс] / С. Х. Гусейн-Заде, Л. А. Перевезенцев, В. И. Коваленко, В. Г. Луцкий; под общ. ред. С. Х. Гусейн-Заде. – М.: Колос, 1984 – 191 с. – Режим доступа: <a href="http://booksee.org/book/475395">http://booksee.org/book/475395</a> .	160	20	-

№	Тема самостоятельной	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
3.	Дождевальные машины и насосные станции	Многоопорные дождевальные машины [Электронный ресурс] / С. Х. Гусейн-Заде, Л. А. Перевезенцев, В. И. Коваленко, В. Г. Луцкий; под общ. ред. С. Х. Гусейн-Заде. – М.: Колос, 1984 – 191 с. – Режим доступа: <a href="http://booksee.org/book/475395">http://booksee.org/book/475395</a> .	16	24	-
<b>Всего</b>			<b>48</b>	<b>64</b>	<b>-</b>

#### 4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

Не предусмотрено.

#### 4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

Не предусмотрено

### 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

### 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

#### 6.1. Рекомендуемая литература.

##### 6.1.1. Основная литература.

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библ.
1.	Дубенок Н. Н. Мелиорация земель – основа успешного развития агропромышленного комплекса / Н. Н. Дубенок // Мелиорация и водное хозяйство. – 2013 – № 3 – 110	4
2.	Многоопорные дождевальные машины [Электронный ресурс] / С. Х. Гусейн-Заде, Л. А. Перевезенцев, В. И. Коваленко, В. Г. Луцкий; под общ. ред. С. Х. Гусейн-Заде. – М.: Колос, 1984 – 191 с. – Режим доступа: <a href="http://booksee.org/book/475395">http://booksee.org/book/475395</a> .	электронный ресурс
3.	Современные технологии и машины для мелиорации и рекультивации земель: краткий курс лекций для аспирантов направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство / Сост.: Ф.К. Абдразаков // ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2014 – 130 с.	4

##### 6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Современные технологии и машины для мелиорации и рекультивации земель: краткий курс лекций для аспирантов направления подготовки 35.06.01

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
	Сельское хозяйство / Сост.: Ф.К. Абдразаков // ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2014 – 130 с.

### 6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

№ п/п	Автор, заглавие издательство, год, издания
1.	Чижова М.С. и др. Методические указания по проведению практических работ по курсу «Прогрессивные машины и технологии в мелиорации», ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2019

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

#### Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ЛНАУ

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki">https://ru.wikipedia.org/wiki</a> (дата обращения: 20.04.2024).
2.	Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm">http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm</a> (дата обращения: 20.04.2024).
3.	Министерство природных ресурсов и экологической безопасности. [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://mprlnr.su/">https://mprlnr.su/</a> (дата обращения: 20.04.2024).
4.	Даркин М. История одного обмана или глобальное потепление. 2007. [Электронный ресурс]. (видеофильм). URL: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=9VemURSFWEs">https://www.youtube.com/watch?v=9VemURSFWEs</a> (дата обращения: 20.04.2024).

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

#### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
2	Лекционные, практические	Система дистанционного обучения Moodle	+	-	+

#### 6.3.2. Аудио- и видеопособия.

Не предусмотрены.

#### 6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

Не предусмотрено

## 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1.	А-312– аудитория для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий	Лабораторное оборудование (столы – 16 шт., термостат ТПС–3 – 1 шт., вытяжной шкаф – 1 шт., биохим. лаборатория – 1 шт., и др.), лабораторная посуда (колбы, пипетки, бюретки, водяные холодильники и пр.); химические реактивы; демонстрационные материалы (стенд минеральных удобрений)
----	---	--

## 8. Междисциплинарные связи

### Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
"Земледелие"	Кафедра земледелия и экологии окружающей среды	согласовано
"Растениеводство"	Кафедра растениеводства	Согласовано

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откорректированных пунктов	Подпись заведующего кафедрой
1	Протокол 1 от 2.09.24	8	6.1	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине (модулю) «Прогрессивные машины и технологии в мелиорации»

для направления подготовки 35.04.04 «Агрономия»

Профиль: Агротехнологии

Год начала подготовки -2024

Квалификация выпускника – магистр

Луганск, 2024

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-6	Способен определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции, оптимизировать структуру посевных площадей, определить направление совершенствования и повышения эффективности и определить потребности в земельных, материально-технических и финансовых трудовых	<b>ПК-6.3.</b> Проводит оценку научных достижений и опыта передовых организаций, определяет и усовершенствует перспективные направления эффективности производства растениеводческой продукции с учетом потребностей рынка и изменений климата	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> Современные представления о прогрессивных машинах и технологиях в мелиорации	Раздел 1.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> правильно оценивать работу новых перспективных машин, проектировать системы орошения под новые перспективные машины, разрабатывать новые технологии возделывания культур и мелиоративные мероприятия регулирующие плодородие черноземных почв	Раздел 2.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> разработками приемов регулирующих режим орошения и повышение плодородия черноземных почв..навыками использования теоретических основ экологии в профессиональной деятельности.	Раздел 1 Раздел 2.	Практические задания	Зачет

Код контро-	Формулировка контролируемой ресурсах	Индикаторы достижения	Этап (уровень)	Планируемые результаты обучения	Наименование	Наименование оценочного средства	

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	<b>Тест</b>	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	<b>Опрос</b>	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	<b>Практические задания</b>	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.	<b>Экзамен</b>	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				<p>излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Продемонстрировано владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.</p>	
				<p>Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.</p>	<p>Оценка «Удовлетворительно» (3)</p>
				<p>Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.</p>	<p>Оценка «Неудовлетворительно» (2)</p>

### **3. 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**

#### **Оценочные средства для проведения текущего контроля**

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

**ПК-6.Способен определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции, оптимизировать структуру посевных площадей, определить направление совершенствования и повышения эффективности и определить потребности в земельных, материально-технических и финансовых трудовых ресурсах**

**ПК-6.3. Проводит оценку научных достижений и опыта передовых организаций, определяет и усовершенствует перспективные направления эффективности производства растениеводческой продукции с учетом потребностей рынка и изменений климата**

**Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: Современные представления о прогрессивных машинах и технологиях в мелиорации**

#### **Тестовые задания закрытого типа**

**1.Для полива по бороздам пропашных культур применяются машины: (выберете один вариант ответа):**

- а) Передвижные агрегаты ППА-165 и ППА-165У.
- б) ДДА 100МА, передвижные агрегаты ППА-165 и ППА-165У.
- в) Кубань, ДДА-100 МА, передвижные агрегаты ППА-165 и ППА-165У.
- г) ДКШ «Волжанка», ДДА-100 МА, передвижные агрегаты ППА-165 .

**2.Основные преимущества машин барабанного типа: (выберете один вариант ответа):**

- а) Универсальность, простота эксплуатации, высокая мобильность.
- б) Универсальность, простота эксплуатации, высокая мобильность, высокопрочная конструкция дождевальных машин катушечного типа, просты в эксплуатации, универсальны, прочны и требуют минимального
- в) Универсальность, простота эксплуатации, высокая мобильность, высокопрочная конструкция дождевальных машин катушечного типа, прочны и требуют минимального технического обслуживанию
- г) Универсальность, простота эксплуатации, высокая мобильность.

**3.Достоинства внутрипочвенного орошения: (выберете один вариант ответа):**

- а) Остается сухим верхний слой, дает возможность выполнять работы на участке во время полива.
- б) Остается сухим верхний слой, понижает влажность приземного слоя воздуха,
- в) Остается сухим верхний слой, приземный слой воздуха не увлажняется, дает возможность выполнять работы на участке во время полива.

г) Внутрипочвенное орошение дает возможность выполнять работы на участке во время полива.

**4. Системы капельного орошения состоят из основных устройств:** (выберете один вариант ответа):

- а) Капельниц, устройств контроля работы системы капельного орошения, устройств распределения воды по системе.
- б) Капельниц, устройств контроля работы системы капельного орошения.
- в) Устройств, непосредственно подающих воду к растениям — капельниц, устройств распределения воды по системе.
- г) Капельниц, устройств контроля работы системы капельного орошения.

**5. Основные преимущества спринклерного орошения :** (выберете один вариант ответа):

- а) Большая площадь увлажнения поверхности от одного распылителя, низкое воздействие капель на почву.
- б) Большая площадь увлажнения поверхности от одного распылителя, меньшая протяженность трубопроводов.
- в) Большая площадь увлажнения поверхности от одного распылителя, меньшая протяженность трубопроводов, возможность визуально контролировать работу системы полива, низкое воздействие капель на почву, низкая мощность орошения, краткие циклы орошения.
- г) Большая площадь увлажнения поверхности от одного распылителя, низкая мощность орошения, краткие циклы орошения.

Ключи

1.	а
2.	б
3.	а
4.	а
5.	в

6. *Прочитайте текст и установите последовательность.*

Установите последовательность подключения дождевальной машины ДКШ-64 «Волжанка» к работе

- а) Передвижение машины на следующую позицию.
- б) Подключение к закрытому трубопроводу.
- в) Проверка передвижных колес машины.
- г) Открытие крана для подачи воды к разбрызгивателям.

Ключ

6.	а, б, г
----	---------

**Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»:** правильно оценивать работу новых перспективных машин, проектировать системы орошения под новые перспективные машины, разрабатывать новые технологии возделывания культур и мелиоративные мероприятия регулирующие плодородие черноземных почв

**Задания открытого типа (вопросы для опроса):**

1. Дайте характеристику полива по бороздам.
2. Дайте характеристику полива затоплением.
3. Какие способы полива вы знаете.

4. Что такое Спринклерное орошение
5. Охарактеризуйте капельный способ полива.

#### Ключи

1.	Поливная вода, просачиваясь через дно и откосы борозды, увлажняет почву между бороздами.
2.	Воду в чек подают большим потоком, она впитывается в почву под действием гравитационных сил в состоянии покоя.
3.	Полив по бороздам, дождевание, внутрпочвенный, капельный, аэрозольный,
4.	Спринклерное орошение - это метод, при котором вода распределяется сверху на поверхность почвы с помощью спринклеров
5.	Это способ орошения, при котором вода автоматически поступает напрямую к корням растений.

**Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: разработками приемов регулирующих режим орошения и повышение плодородие черноземных почв..навыками использования теоретических основ экологии в профессиональной деятельности.**

#### Практические задания:

1. Какие марки машин используют для полива дождеванием .
2. Машины для поверхностного полива
3. Дождевальные машины широкого захвата ДМ
4. Дать характеристику Шланговый дождеватель ДШ-10
5. Назовите источники воды для полива.

#### Ключи

1.	ДДА 100 МА, ДКШ «Волжанка», «Днепр», «Фрегат»
2.	ППА-165У
3.	Дождевальные машины кругового полива семейства ДМ «Valley»
4.	Дождеватель шланговый ДШ-10, предназначенный для полива овощных, кормовых и технических культур, плодово-ягодных насаждений, включает в себя приводную станцию и два передвижных дождевальных аппарата.
5.	Река, озеро, ставок, пруд

### Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме устного зачета.

#### Вопросы для зачета

1. Поливные передвижные агрегаты для полива по бороздам и затоплением
2. Полив по борозда
3. Полив затоплением
4. Технология поверхностного полива по мелким затопляемым проточным бороздам
5. Дождевальные системы стационарного, полустационарного и передвижного типов
6. Оросительные системы
7. Передвижная насосная станция
8. Шланговые дождеватели ОСМIS

9. Дождевальные машины широкого захвата ДМ
10. Установка углового орошения Global Corner
11. Панелей управления дождевальных машин фирмы Valley
12. Современное оборудование для внутрипочвенного, капельного и аэрозольного орошения
13. Внутрипочвенный способ полива
14. Капельный способ полива
15. Микроорошение
16. Спринклерное орошение

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

##### **Текущий контроль**

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

##### **Промежуточная аттестация**

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету. Форму зачета (опрос или тестирование) выбирает преподаватель.

Если зачет проводится в форме ответов на вопросы, студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу 20 минут.