

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Минаев Евгений Анатольевич  
Должность: Директор Института агроэкологии  
Дата подписания: 18.12.2025 14:16:15  
Уникальный программный ключ:  
228e9f4f78f44047c9d659181ea0dccc42a2a144

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ АГРОЭКОЛОГИИ – филиал ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института агроэкологии

 Е. А. Минаев

«28» апреля 2022 г.

Кафедра агротехнологий и экологии

Рабочая программа дисциплины

**ФТД.02 ВОДНЫЕ КОНСТРУКЦИИ В ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЕ**

Направление подготовки **35.03.05 Садоводство**

Направленность **Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Миасское  
2023

Рабочая программа дисциплины «Водные конструкции в ландшафтной архитектуре» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.08.2017 г. № 737. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.05 Садоводство**, направленность – **Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн**.

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

Составитель – кандидат технических наук

А. А. Шабунин

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры агротехнологий и экологии

«21» апреля 2023 г. (протокол № 8).

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

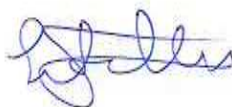


Н. В. Киреева

Рабочая программа дисциплины одобрена учебно-методической комиссией Института агроэкологии

«24» апреля 2023 г. (протокол № 3)

Председатель учебно-методической комиссии  
Института агроэкологии



Е. А. Минаев

Директор Научной библиотеки



И. В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1 Цель и задачи дисциплины.....	4
1.2 Компетенции и индикаторы достижений .....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП	4
3. Объём дисциплины и виды учебной работы	5
3.1. Распределение объёма дисциплины по видам учебной работы .....	5
3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам.....	5
4. Структура и содержание дисциплины	6
4.1. Содержание дисциплины .....	7
4.2. Содержание лекций.....	8
4.3. Содержание лабораторных занятий .....	8
4.4. Содержание практических занятий .....	9
4.5. Содержание самостоятельной работы студентов .....	9
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	10
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	11
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	11
10. Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	12
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12
Приложение. Фонд оценочных средств	13
Лист регистрации изменений	28

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1 Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство должен быть подготовлен к решению задач производственно-технологического типа профессиональной деятельности.

**Цель дисциплины** – сформировать у обучающихся знания, умения и навыки необходимые для подготовки бакалавра, способного к эффективному решению практических задач в области садоводства, работать с конструктивными элементами различных типов объектов ландшафтной архитектуры, материалами и средствами производства, разбираться в технологии инженерных и агротехнических работах по созданию и содержанию объектов на основе рабочей документации, а также, способствующих дальнейшему развитию личности.

### Задачи дисциплины:

- предоставить нормативную документацию для проведения садово-парковых работ, требования к посадочному материалу;
- дать знания по малым архитектурным формам и гидросооружениям в ландшафтной архитектуре.

## 1.2 Компетенции и индикаторы достижений

ПК-13. Способен организовать разработку проектов садово-парковых объектов, проведения озеленения населенных пунктов, технологий их эксплуатации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1ПК-13 Разрабатывает проекты садово-парковых объектов с использованием специальных программ и баз данных	Обучающийся должен знать приёмы разработки проектов водных объектов, в том числе с использованием специальных программ и баз данных (ФТД.02 – 3.1)	Обучающийся должен уметь разрабатывать проекты водных объектов с использованием специальных программ и баз данных (ФТД.02 – У.1)	Обучающийся должен владеть навыками использования специальных программ и баз данных при разработке проектов водных объектов (ФТД.02 – Н.1)
ИД-2ПК-13 Организует проведение озеленения населенных пунктов	Обучающийся должен знать основы организации проведения озеленения населенных пунктов (ФТД.02 – 3.2)	Обучающийся должен уметь организовать проведение озеленения населенных пунктов (ФТД.02 – У.2)	Обучающийся должен владеть навыками организации проведения озеленения населенных пунктов (ФТД.02 – Н.2)
ИД-3ПК-13 Разрабатывает технологии эксплуатации объектов озеленения	Обучающийся должен знать основные теоретические положения создания и эксплуатации садово-парковых объектов; производственные этапы проведения озеленения населенных пунктов (ФТД.02 – 3.3)	Обучающийся должен уметь создавать и эксплуатировать объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормами и правилами (ФТД.02 – У.3)	Обучающийся должен владеть навыками производства озеленительных работ садово-парковых объектов (ФТД.02 – Н.3)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Водные конструкции в ландшафтной архитектуре» относится к факультативным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 2 зачётных единицы (ЗЕТ), 72 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается

- очная форма обучения в 6 семестре;
- заочная форма обучения на 3 курсе.

#### 3.1. Распределение объёма дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
<b>Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка</b>	<b>36</b>	<b>10</b>
Лекции (Л)	12	4
Лабораторные занятия (ЛЗ)		
Практические занятия (ПЗ)	24	6
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>36</b>	<b>58</b>
<b>Контроль</b>	<b>–</b>	<b>4</b>
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

#### 3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

##### Очная форма обучения

№ темы	Наименование раздела и темы	Всего часов	в том числе				Контроль
			контактная работа			СР	
			Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Выбор участка для создания садово-паркового объекта							
1.1	Планировочные работы, разработка проек- та	6	1	–	–	5	х
1.2	Выбор участка для размещения водного объекта. Дренажные системы	7	1	–	2	4	х
Раздел 2. Конструкции и материалы, используемые при создании водных объектов							
2.1	Конструкции, используемые при создании водных объектов	4	1	–	–	3	х
2.2	Материалы, используемые при создании водных конструкций	3	1	–	–	2	х
Раздел 3. Строительство водных объектов							
3.1.	Искусственные водные сооружения	8	1	–	4	3	х
3.2	Техническое обслуживание водных объек- тов и сооружений	4	1	–	–	3	х
3.3	Машины и механизмы для строительства, содержания садово-парковых дорог и площадок в течение года	3	–	–	–	3	х
Раздел 4. Механизмы и машины при выполнении работ по созданию водных объектов							
4.1	Машины и механизмы, очищающие вод-	4	1	–	–	3	х

	ные конструкции						
4.2	Укрепление берегов водоёмов	3	1	–	–	2	х
4.3	Подготовительные работы при формировании водных объектов в благоустройстве урбанизированных территорий	6	–	–	4	2	х
Раздел 5. Водные сооружения в садово-парковой архитектуре							
5.1	Водохранилища, садовые пруды и бассейны	8	1	–	6	1	х
5.2	Инженерное оборудование для водных объектов	8	1	–	4	3	х
5.3	Фонтаны и бассейны. Конструктивные решения, материалы. План твёрдых покрытий. Технология создания водных объектов.	8	2	–	4	2	х
	Контроль	х	х	х	х	х	х
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>–</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>х</b>

### Заочная форма обучения

№ темы	Наименование раздела и темы	Всего часов	в том числе				Контроль
			контактная работа			СР	
			Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Выбор участка для создания садово-паркового объекта							
1.1	Планировочные работы, разработка проекта	5	1	–	–	4	x
1.2	Выбор участка для размещения водного объ- екта. Дренажные системы	4	–	–	–	4	x
Раздел 2. Конструкции и материалы, используемые при создании водных объектов							
2.1	Конструкции, используемые при создании водных объектов	6	–	–	–	6	x
2.2	Материалы, используемые при создании вод- ных конструкций	5	1	–	–	4	x
Раздел 3. Строительство водных объектов							
3.1.	Искусственные водные сооружения	7	1	–	2	4	x
3.2	Техническое обслуживание водных объектов и сооружений	5	1	–	–	4	x
3.3	Машины и механизмы для строительства, со- держания садово-парковых дорог и площадок в течение года	4	–	–	–	4	x
Раздел 4. Механизмы и машины при выполнении работ по созданию водных объектов							
4.1	Машины и механизмы, очищающие водные конструкции	4	–	–	–	4	x
4.2	Укрепление берегов водоёмов	4	–	–	–	4	x
4.3	Подготовительные работы при формировании водных объектов в благоустройстве урбани- зированных территорий	6	–	–	2	4	x
Раздел 5. Водные сооружения в садово-парковой архитектуре							
5.1	Водохранилища, садовые пруды и бассейны	6	–	–	1	5	x

5.2	Инженерное оборудование для водных объектов	5	–	–	–	5	х
5.3	Фонтаны и бассейны. Конструктивные решения, материалы. План твёрдых покрытий. Технология создания водных объектов.	7	–	–	1	6	х
	Контроль	4	х	х	х	х	4
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	<b>–</b>	<b>6</b>	<b>58</b>	<b>4</b>

#### 4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- универсальные компетенции (УК) от 5 до 15%;
- общепрофессиональные компетенции (ОПК) от 15 до 50 %;
- профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80%.

##### 4.1. Содержание дисциплины

###### Раздел 1. Выбор участка для создания садово-паркового объекта

Планировочные работы, разработка проекта. Освоение территорий. Выбор участка для размещения водного объекта. Дренажные системы. Осушение и орошение территорий садово-парковых объектов. Дренажные системы.

**Раздел 2. Конструкции и материалы, используемые при создании водных конструкций.** Конструкции и материалы. Конструкции, используемые при создании водных объектов. Работы по устройству, очистке и содержанию водоёмов. Укрепление берегов водоёмов. Механизация работ.

###### Раздел 3. Строительство водных объектов. Искусственные водные сооружения

Техническое обслуживание водных объектов и сооружений

Машины и механизмы для строительства и содержания садово-парковых дорог и площадок в течение года

###### Раздел 4. Механизмы и машины при выполнении работ по созданию водных объектов.

Машины и механизмы, очищающие водные конструкции

Укрепление берегов водоёмов.

Подготовительные работы при формировании водных объектов в благоустройстве урбанизированных территорий.

###### Раздел 5. Водные сооружения в садово-парковой архитектуре.

Водохранилища, садовые пруды и бассейны. Инженерное оборудование для водных объектов. Фонтаны и бассейны. Конструктивные решения, материалы. План твёрдых покрытий. Технология создания водных объектов. Искусственные водные сооружения. Материалы для изготовления искусственных водоёмов, виды работ и инженерное оборудование для водных объектов.

## 4.2. Содержание лекций

### Очная форма обучения

№ лекции	Краткое содержание лекции	Количество часов	Практическая подготовка
1	<b>Раздел 1. Выбор участка для создания садово-паркового объекта</b> Планировочные работы, разработка проекта. Освоение территорий. Выбор участка для размещения водного объекта. Дренажные системы. Осушение и орошение территорий садово-парковых объектов. Дренажные системы.	2	+
2	<b>Раздел 2. Конструкции и материалы, используемые при создании водных конструкций.</b> Конструкции и материалы. Конструкции, используемые при создании водных объектов. Работы по устройству, очистке и содержанию водоёмов. Укрепление берегов водоёмов. Механизация работ.	2	+
3	<b>Раздел 3. Строительство водных объектов</b> Искусственные водные сооружения. Техническое обслуживание водных объектов и сооружений. Машины и механизмы для строительства и содержания садово-парковых дорог и площадок в течение года	2	+
4	<b>Раздел 4. Механизмы и машины при выполнении работ по созданию водных объектов.</b> Машины и механизмы, очищающие водные конструкции. Укрепление берегов водоёмов. Подготовительные работы при формировании водных объектов в благоустройстве урбанизированных территорий.	2	+
5, 6	<b>Раздел 5. Водные сооружения в садово-парковой архитектуре.</b> Водохранилища, садовые пруды и бассейны. Инженерное оборудование для водных объектов. Фонтаны и бассейны. Конструктивные решения, материалы. План твёрдых покрытий. Технология создания водных объектов. Искусственные водные сооружения. Материалы для изготовления искусственных водоёмов, виды работ и инженерное оборудование для водных объектов.	4	+
<b>Итого:</b>		<b>12</b>	<b>5%</b>

### Заочная форма обучения

№ лекции	Краткое содержание лекции	Количество часов	Практическая подготовка
1	Планировочные работы, разработка проекта. Освоение территорий. Выбор участка для размещения водного объекта. Конструкции и материалы.	2	+
2	Искусственные водные сооружения. Техническое обслуживание водных объектов и сооружений.	2	+
<b>Итого:</b>		<b>4</b>	<b>5%</b>



### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

### 4.4. Содержание практических занятий

#### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Выбор участка для создания садово-паркового объекта. Освоение территории	4	+
2	Конструкции и материалы, используемые при создании водных конструкций	8	+
3	Искусственные водоёмы и водные конструкции	6	+
4	Водные конструкции в ландшафтной архитектуре	6	+
Итого:		24	45%

#### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Выбор участка для создания садово-паркового объекта. Освоение территории	2	+
2	Конструкции и материалы, используемые при создании водных конструкций	2	+
3	Искусственные водоёмы и водные конструкции	1	+
4	Водные конструкции в ландшафтной архитектуре	1	+
Итого:		6	30%

### 4.5. Содержание самостоятельной работы студентов

#### 4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Подготовка к практическим занятиям	14	6
Выполнение контрольной работы	–	15
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	16	31
Подготовка к промежуточной аттестации	6	6
Итого	36	58

#### 4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование изучаемых тем или вопросов	Количество часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
1	Планировочные работы, разработка проекта	5	4
2	Выбор участка для размещения водного объекта. Дренажные системы	4	4

3	Конструкции, используемые при создании водных объектов	3	6
4	Материалы, используемые при создании водных конструкций	2	4
5	Искусственные водные сооружения	3	4
6	Техническое обслуживание водных объектов и сооружений	3	4
7	Машины и механизмы для строительства, содержания садово-парковых дорог и площадок в течение года	3	4
8	Машины и механизмы, очищающие водные конструкции	3	4
9	Укрепление берегов водоёмов	2	4
10	Подготовительные работы при формировании водных объектов в благоустройстве урбанизированных территорий	2	4
11	Водохранилища, садовые пруды и бассейны	1	5
12	Инженерное оборудование для водных объектов	3	5
13	Фонтаны и бассейны. Конструктивные решения, материалы. План твёрдых покрытий. Технология создания водных объектов.	2	6
<b>Итого:</b>		<b>36</b>	<b>58</b>

## **5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Водные конструкции в ландшафтной архитектуре [Электронный ресурс] : учеб.-метод. разраб. для самостоятельной работы обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» / Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии ; сост.: Шабунин А. А. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2018. - 22 с. : ил. - Библиогр.: с. 21-22 (5 назв.). Режим доступа: из локальной сети ИАЭ: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/mesh096.pdf> , из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/mesh096.pdf> .

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

## **7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

### **Основная:**

1. Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура. Основы реконструкции и реставрации ландшафтных объектов / О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 332 с. — ISBN 978-5-507-47012-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322568> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ревяко, И. И. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры : учебное пособие / И. И. Ревяко. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2018. — 193 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134787>

3. Сапцин В.П. Гидротехнические сооружения в ландшафтной архитектуре : учебное пособие / В.П. Сапцин ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. – 124 с. : табл., граф., ил. – Библиогр. в кН. – ISBN 978-5-8158-2013-5 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496252>

**Дополнительная:**

1. Максименко, А. П. Ландшафтный дизайн : учебное пособие для вузов / А. П. Максименко, Д. В. Максимцов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-9091-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184149>

2. Матвиенко, Е. Ю. Дизайн малого сада : учебное пособие / Е. Ю. Матвиенко. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 172 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133417>

**8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://yoypay.pdf>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

1. Выбор участка для создания садово-паркового объекта. Освоение территории [Электронный ресурс] : учеб.-метод. разраб. по дисциплине: «Водные конструкции в ландшафтной архитектуре» для лабораторно-практических работ обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» / Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии ; сост.: Шабунин А. А. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2018. - 71 с. : ил., табл. - С прил. - Библиогр.: с. 38-39 (16 назв.). Режим доступа: из локальной сети ИАЭ: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/mesh097.pdf> , из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/mesh097.pdf>

2. Искусственные водоемы и водные конструкции [Электронный ресурс] : учеб.-метод. разраб. по дисциплине: «Водные конструкции в ландшафтной архитектуре» для лабораторно-практических работ обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» / Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии ; сост.: Шабунин А. А. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2018. - 29 с. : ил. - Библиогр.: с. 28-29 (5 назв.). Режим доступа: из локальной сети ИАЭ: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/mesh098.pdf> , <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/mesh098.pdf>

3. Водные конструкции в ландшафтной и садово-парковой архитектуре [Электронный ресурс] : учеб.-метод. разраб. по дисциплине: «Водные конструкции в архитектуре» для лабораторно-практических работ обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» / Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии ; сост.: Шабунин А. А. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2018. - 29 с. : ил. - Библиогр.: с. 28-29 (5 назв.). – Режим доступа: из локальной сети ИАЭ: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/mesh099.pdf> , <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/mesh099.pdf>

4. Типы фонтанов. Инженерное оборудование [Электронный ресурс] : учеб.-метод. разработка по дисциплине: «Садово-парковая архитектура» для студентов агрономического факультета очной и заочной форм обучения, направления подготовки 35.03.05 «Садоводство» / сост. Шабунин А. А. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2018. – 26 с. : ил. – Библиогр.: с. 26 (2 назв.). Режим доступа: из локальной сети ИАЭ: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/mesh095.pdf> , доступ из сети интернет <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/mesh095.pdf> .

5. Шадрин, И. А. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры : методические указания / И. А. Шадрин. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187360>

#### **10. Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов) <http://www.cntd.ru/>;
- «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система) [.http://www.agrobase.ru](http://www.agrobase.ru).

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:

1. Операционная система Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1LicenseNoLevelLegalizationGetGenuine. Лицензионный договор № 11354/410/44 от 25.12.2018 г.; № 008/411/44 от 25.12.2018 г.
2. Офисный пакет приложений MicrosoftOfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc Лицензионный договор № 11353/409/44 от 25.12.2018 г.
3. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Лицензионный договор №05/44/ЗК/25 от 12.03.2025 г.

#### **11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

##### **Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная мультимедийным оборудованием (компьютер и видеопроектор) – 103, 202.
2. Учебная аудитория для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 101.

##### **Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся – аудитория № 111а, 108, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

##### **Перечень оборудования и технических средств обучения:**

Не предусмотрено.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации  
обучающихся

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины.....	15
2.	Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций.....	15
3.	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины.....	18
4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций.....	18
4.1.	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки.....	18
4.1.1.	Отчет по практической работе.....	18
4.1.2.	Тестирование.....	20
4.1.3.	Контрольная работа.....	23
4.2.	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	24
4.2.1.	Зачет.....	24
4.2.2.	Экзамен	28
4.2.3.	Курсовая работа/курсовой проект	28

## 1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

ПК-13. Способен организовать разработку проектов садово-парковых объектов, проведения озеленения населенных пунктов, технологий их эксплуатации.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД-1 <sub>ПК-13</sub> Разрабатывает проекты садово-парковых объектов с использованием специальных программ и баз данных	Обучающийся должен знать приёмы разработки проектов водных объектов, в том числе с использованием специальных программ и баз данных (ФТД.02 – 3.1)	Обучающийся должен уметь разрабатывать проекты водных объектов с использованием специальных программ и баз данных (ФТД.02 – У.1)	Обучающийся должен владеть навыками использования специальных программ и баз данных при разработке проектов водных объектов (ФТД.02 – Н.1)	Текущая аттестация: - отчёт по практической работе; - тестирование - контрольная работа Промежуточная аттестация: - зачёт
ИД-2 <sub>ПК-13</sub> Организует проведение озеленения населенных пунктов	Обучающийся должен знать основы организации проведения озеленения населенных пунктов (ФТД.02 – 3.2)	Обучающийся должен уметь организовать проведение озеленения населенных пунктов (ФТД.02 – У.2)	Обучающийся должен владеть навыками организации проведения озеленения населенных пунктов (ФТД.02 – Н.2)	Текущая аттестация: - отчёт по практической работе; - тестирование - контрольная работа Промежуточная аттестация: - зачёт
ИД-3 <sub>ПК-13</sub> Разрабатывает технологии эксплуатации объектов озеленения	Обучающийся должен знать основные теоретические положения создания и эксплуатации садово-парковых объектов; производственные этапы проведения озеленения населенных пунктов (ФТД.02 – 3.3)	Обучающийся должен уметь создавать и эксплуатировать объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормами и правилами (ФТД.02 – У.3)	Обучающийся должен владеть навыками производства озеленительных работ садово-парковых объектов (ФТД.02 – Н.3)	Текущая аттестация: - отчёт по практической работе; - тестирование - контрольная работа Промежуточная аттестация: - зачёт

## 2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
ФТД.02 – 3. 1	Обучающийся не знает приё-	Обучающийся слабо знает	Обучающийся знает с не-	Обучающийся знает приёмы

	мы разработки проектов водных объектов, в том числе с использованием специальных программ и баз данных	приёмы разработки проектов водных объектов, в том числе с использованием специальных программ и баз данных	значительными ошибками приёмы разработки проектов водных объектов, в том числе с использованием специальных программ и баз данных	разработки проектов водных объектов, в том числе с использованием специальных программ и баз данных
ФТД.02 – 3. 2	Обучающийся не знает основы организации проведения озеленения населенных пунктов	Обучающийся слабо знает основы организации проведения озеленения населенных пунктов	Обучающийся знает с незначительными ошибками основы организации проведения озеленения населенных пунктов	Обучающийся знает основы организации проведения озеленения населенных пунктов
ФТД.02 – 3. 3	Обучающийся не знает основные теоретические положения и практические навыки создания и содержания водных объектов в ландшафтной архитектуре; технологию создания и содержания водных конструкций, прудов водопадов, бассейнов, средства механизации работ	Обучающийся слабо знает основные теоретические положения и практические навыки создания и содержания водных объектов в ландшафтной архитектуре; технологию создания и содержания водных конструкций, прудов водопадов, бассейнов, средства механизации работ	Обучающийся знает основные теоретические положения и практические навыки создания и содержания водных объектов в ландшафтной архитектуре; технологию создания и содержания водных конструкций, прудов водопадов, бассейнов, средства механизации работ с незначительными ошибками	Обучающийся знает основные теоретические положения и практические навыки создания и содержания водных объектов в ландшафтной архитектуре; технологию создания и содержания водных конструкций, прудов водопадов, бассейнов, средства механизации работ
ФТД.02 – У.1	Обучающийся не умеет разрабатывать проекты водных объектов с использованием специальных программ и баз данных	Обучающийся слабо умеет разрабатывать проекты водных объектов с использованием специальных программ и баз данных	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями разрабатывать проекты водных объектов с использованием специальных программ и баз данных.	Обучающийся умеет разрабатывать проекты водных объектов с использованием специальных программ и баз данных
ФТД.02 – У.2	Обучающийся не умеет организовать проведение озеленения населенных пунктов	Обучающийся слабо умеет организовать проведение озеленения населенных пунктов	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями . организовать проведение озеленения населенных пунктов	Обучающийся умеет организовать проведение озеленения населенных пунктов
ФТД.02 – У.3	Обучающийся не разбирается в особенностях разбираться в	Обучающийся слабо разбирается в особенностях и подхо-	Обучающийся разбираться в особенностях содержания	Обучающийся уметь разбираться в особенностях со-



	особенностях и подходах к содержанию создаваемых и реконструируемых водных конструкций и объектов в ландшафтной архитектуре	дах к содержанию создаваемых и реконструируемых водных конструкций и объектов в ландшафтной архитектуре.	создаваемых и реконструируемых водных конструкций, и объектов в ландшафтной архитектуре	держания создаваемых и реконструируемых водных конструкций и объектов в ландшафтной архитектуре
ФТД.02 – Н.1	Обучающийся не владеет навыками использования специальных программ и баз данных при разработке проектов водных объектов	Обучающийся слабо владеет навыками использования специальных программ и баз данных при разработке проектов водных объектов	Обучающийся владеет с незначительными затруднениями навыками использования специальных программ и баз данных при разработке проектов водных объектов	Обучающийся свободно владеет навыками использования специальных программ и баз данных при разработке проектов водных объектов
ФТД.02 – Н.2	Обучающийся не владеет навыками производства озеленительных работ садово-парковых объектов	Обучающийся слабо владеет навыками производства озеленительных работ садово-парковых объектов	Обучающийся владеет с незначительными затруднениями навыками производства озеленительных работ садово-парковых объектов	Обучающийся свободно владеет навыками производства озеленительных работ садово-парковых объектов
ФТД.02 – Н.3	Обучающийся не владеет навыками технологии производства работ связанных с устройством основных водных конструкций на основании рабочей документации	Обучающийся слабо владеет навыками технологии производства работ связанных с устройством основных водных конструкций на основании рабочей документации	Обучающийся владеет навыками технологии производства работ связанных с устройством основных водных конструкций на основании рабочей документации с незначительными затруднениями.	Обучающийся свободно владеет навыками технологии производства работ связанных с устройством основных водных конструкций на основании рабочей документации

### **3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности сформированных в процессе освоения дисциплины**

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Выбор участка для создания садово-паркового объекта. Освоение территории [Электронный ресурс] : учеб.-метод. разраб. по дисциплине: «Водные конструкции в ландшафтной архитектуре» для лабораторно-практических работ обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» / Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии ; сост.: Шабунин А. А. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2018. - 71 с. : ил., табл. - С прил. - Библиогр.: с. 38-39 (16 назв.). Режим доступа: из локальной сети ИАЭ: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/mesh097.pdf> , из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/mesh097.pdf>
2. Искусственные водоемы и водные конструкции [Электронный ресурс] : учеб.-метод. разраб. по дисциплине: «Водные конструкции в ландшафтной архитектуре» для лабораторно-практических работ обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» / Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии ; сост.: Шабунин А. А. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2018. - 29 с. : ил. - Библиогр.: с. 28-29 (5 назв.). Режим доступа: из локальной сети ИАЭ: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/mesh098.pdf> , <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/mesh098.pdf>
3. Водные конструкции в ландшафтной и садово-парковой архитектуре [Электронный ресурс] : учеб.-метод. разраб. по дисциплине: «Водные конструкции в архитектуре» для лабораторно-практических работ обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» / Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии ; сост.: Шабунин А. А. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2018. - 29 с. : ил. - Библиогр.: с. 28-29 (5 назв.). – Режим доступа: из локальной сети ИАЭ: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/mesh099.pdf> , <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/mesh099.pdf>
4. Типы фонтанов. Инженерное оборудование [Электронный ресурс] : учеб.-метод. разработка по дисциплине: «Садово-парковая архитектура» для студентов агрономического факультета очной и заочной форм обучения, направления подготовки 35.03.05 «Садоводство» / сост. Шабунин А. А. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2018. – 26 с. : ил. – Библиогр.: с. 26 (2 назв.). Режим доступа: из локальной сети ИАЭ: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/mesh095.pdf> , доступ из сети интернет <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/mesh095.pdf>
5. Водные конструкции в ландшафтной архитектуре [Электронный ресурс] : учеб.-метод. разраб. для самостоятельной работы обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» / Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии ; сост.: Шабунин А. А. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2018. - 22 с. : ил. - Библиогр.: с. 21-22 (5 назв.). Режим доступа: из локальной сети ИАЭ: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/mesh096.pdf> , из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/mesh096.pdf> .

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

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

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

##### **4.1.1. Отчёт по практической работе**

Отчёт по практической работе используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Содержание и форма отчёта по практическим работам приводится в методических

указаниях к лабораторным работам (п. 3 ФОС). Темы и планы занятий заранее сообщаются обучающимся. Отчёт оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания отчёта (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после защиты отчета.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1	<ol style="list-style-type: none"> <li>Дренаж. Его основные виды, используемые в садово-парковом строительстве.</li> <li>Горизонтальный закрытый дренаж. Устройство Вертикальный и пластовый дренаж. Устройство.</li> <li>Системы организации отвода поверхностных вод.</li> <li>Проектирование поверхностных водостоков.</li> <li>Канализация. Виды.</li> <li>Какие факторы влияют на формирование расчётных расходов дождевых вод?</li> <li>Устройство канализационно-ливневой сети.</li> <li>Какими нормативными документами и актами необходимо пользоваться при проектировании дождевой канализации?</li> <li>Назовите классификацию водных объектов, используемых в ландшафтной архитектуре?</li> <li>Каково назначение подпорных стенок и ограждающих конструкций?</li> <li>Что такое дренаж? Назначение, устройство и типы.</li> <li>Какие материалы используются для дренажа?</li> <li>Назначение водопропускных и водопроводящих устройств в ландшафтной архитектуре.</li> <li>По формуле Ротэ определить расстояние между дренами-осушителями дренажной трубы.</li> <li>Дайте определение понятиям, что такое ручей, бассейн, каскад, пороги?</li> <li>Назовите классификацию бассейнов, применяемых в ландшафтной архитектуре.</li> <li>Графически изобразить схему водосбора на осушаемом участке.</li> <li>Дайте определение понятиям, что такое водопад, пруд, плотина, фонтан.</li> </ol>	<p>ИД-1<sub>ПК-13</sub></p> <p>Разрабатывает проекты садово-парковых объектов с использованием специальных программ и баз данных</p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Каково назначение водных сооружений в садах и парках Древнего мира?</li> <li>Какова роль водных сооружений в садах и парках эпохи Возрождения (на примере Италии)?</li> <li>Какие вы знаете водные сооружения в парках России (на примере исторических садово-парковых ансамблей Санкт-Петербурга)?</li> <li>Какие вы знаете водные сооружения в парках капиталистических городов США и Европы XIX-XX вв.? Каковы условия их создания?</li> <li>Каковы условия создания водных сооружений в городских парках России?</li> <li>Каковы функции водных сооружений в садах и парках?</li> </ol>	<p>ИД-2<sub>ПК-13</sub></p> <p>Организует проведение озеленения населенных пунктов</p>

	<p>7. Дайте характеристику типов водных сооружений по их использованию и месторасположению.</p> <p>8. Для каких целей используются водоемы в садах и парках?</p> <p>9. Перечислите композиционные возможности использования воды при создании садов и парков.</p> <p>10. Какие условия необходимо учитывать при архитектурном проектировании водных сооружений в парках?</p> <p>11. Каковы резервы для устройства водоёмов в городских парках?</p> <p>12. Чем достигается декоративность пейзажа парка при архитектурном проектировании водоёмов?</p> <p>13. Какова роль рельефа при проектировании водоёмов? Приведите примеры.</p> <p>14. Какова роль растительности при проектировании водоёмов? Приведите примеры.</p>	
1.	<p>1. Горизонтальный закрытый дренаж. Устройство и эксплуатация.</p> <p>2. Вертикальный и пластовый дренаж. Устройство и эксплуатация.</p> <p>3. Какие принципы положены в основу эксплуатации канализационной сети?</p> <p>4. В чём заключаются гидрологические расчёты при проектировании плотин и водоёмов?</p>	<p>ИД-3ПК-13</p> <p>Разрабатывает технологии эксплуатации объектов озеленения</p>

Отчёт оценивается оценкой «зачтено», «не зачтено». Оценка «зачтено» ставится обучающимся, уровень ЗУН которых соответствует критериям, установленным для положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»). Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после сдачи отчета.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изложение материала логично, грамотно;</li> <li>- свободное владение терминологией;</li> <li>- умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на контрольные вопросы;</li> <li>- умение описывать изучаемые явления и процессы;</li> <li>- умение проводить и оценивать результаты измерений;</li> <li>- способность разрешать конкретные ситуации (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы).</li> </ul>
Оценка «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие необходимых теоретических знаний; допущены ошибки в определении понятий и описании изучаемых явлений и процессов, искажен их смысл, не правильно оцениваются результаты измерений;</li> <li>- незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении.</li> </ul>

#### 4.1.2. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов. По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	<p>1. Инженерно-геологические и строительные условия. При разработке проектов парков, лесопарков, организации зон отдыха и других крупных объектов составляют специальные карты на топографической основе. на картах графически выделяют:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. различные условия рельефа;</li> <li>2. участки грунтов с просадкой;</li> <li>3. с высоким уровнем стояния грунтовых вод, затопляемых паводками, участки с оползнями, оврагообразованием, карста, сейсмических явлений, подвижных песков и др.</li> </ol> <p>2. Акведук – это водопровод ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. для доставки воды из отдельных источников. Как декоративный элемент оформления садово-паркового пространства введен в романтические сады второй половины XVIII в.</li> <li>2. для доставки воды из баков или прудов. Как декоративный элемент оформления садово-паркового пространства введен в регулярные сады второй половины XIX в.</li> <li>3. для доставки воды к фонтанам. Используется для оформления садово-паркового пространства введен в романтические сады второй половины XVI в.</li> </ol> <p>3. Водоём – это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. естественный элемент ландшафта или искусственное устройство (бассейн, фонтан). При малых размерах является паркообразующим элементом, изменяющим растительный пейзаж, влияющим на микроклимат и почву.</li> <li>2. естественный элемент ландшафта или искусственное устройство (озеро, пруд, поток). При больших размерах является паркообразующим элементом, изменяющим растительный пейзаж, влияющим на микроклимат и почву.</li> <li>3. искусственный элемент ландшафта (каскад, канал). При больших размерах является паркообразующим элементом, изменяющим растительный пейзаж, влияющим на микроклимат и почву.</li> </ol> <p>4. Водопад – это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. естественно или искусственно устроенный ниспадающий поток воды между двумя водоемами, находящихся в одном уровне.</li> <li>2. естественно или искусственно устроенный ниспадающий поток воды между двумя водоемами, находящихся в разном уровне.</li> <li>3. естественно или искусственно устроенный ниспадающий поток воды, ширина которого соизмерима с высотой падения между двумя водоемами, находящихся в разном уровне.</li> </ol> <p>5. Каскад – это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. архитектурно оформленный водоём, масса воды которого падает с небольшой террасы или с последовательного ряда меньших террас. Один из основных элементов террасных парков России и Индии эпохи Возрождения.</li> <li>2. архитектурно оформленный водопад, масса воды которого падает с высокой террасы или с последовательного ряда мень-</li> </ol>	<p>ИД-1ПК-13</p> <p>Разрабатывает проекты садово-парковых объектов с использованием специальных программ и баз данных</p> <p>ИД-2ПК-13</p> <p>Организует проведение озеленения населенных пунктов</p> <p>ИД-3ПК-13</p> <p>Разрабатывает технологии эксплуатации объектов озеленения</p>

	<p>ших террас. Один из основных элементов террасных парков Италии и Франции эпохи Возрождения.</p> <p>3. архитектурно оформленный водопад, масса воды которого падает с высокой террасы.</p> <p>6. Фонтан – это...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. инженерное сооружение, состоящее из водосборника и одной трубки, из которой под давлением вырывается вода; иногда украшенное скульптурой и светоиллюминацией.</li> <li>2. сооружение, состоящее из водосборника и одной или многих трубок, из которых под давлением вырывается вода; иногда украшенное скульптурой и цвето-, светоиллюминацией.</li> <li>3. сооружение, состоящее из водосборника и одной или многих трубок, из которых изливается вода; иногда украшенное скульптурой и цвето-, светоиллюминацией.</li> </ol> <p>7. Дрена – это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. техническое сооружение, при помощи которого удаляют избыточные грунтовые воды с определённой площади. Для устройства дренажа применяют инертные материалы: гравий, щебень, крупнозернистый песок.</li> <li>2. техническое сооружение, при помощи которого орошают определённую площадь. Для устройства дренажа применяют битый кирпич, остатки строительного мусора.</li> <li>3. естественная полость в земле, созданная кротами, при помощи которой удаляют избыточные грунтовые воды с определённой площади.</li> </ol> <p>8. Дренажная система – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. комплекс инженерных сооружений, состоящий из регулирующей, проводящей, ограждающей сети, водоприёмника, которые располагаются на осушаемой территории.</li> <li>2. комплекс инженерных сооружений, состоящий из проводящей, ограждающей сети и водоприёмника, которые располагаются на осушаемой территории.</li> <li>3. комплекс инженерных сооружений, состоящий из регулирующей и ограждающей сети, которые располагаются на осушаемой территории.</li> </ol> <p>9. Регулирующая сеть – это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. система открытого дренажа (вертикального и горизонтального), по которому вода поступает с осушаемой территории в проводящую сеть.</li> <li>2. система открытого и закрытого дренажа (вертикального и горизонтального), по которому вода поступает с осушаемой территории в проводящую сеть.</li> <li>3. система закрытого дренажа (вертикального и горизонтального), по которому вода поступает с осушаемой территории в проводящую сеть.</li> </ol> <p>10. Проводящая сеть – это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. система открытых каналов, по которым вода поступает с осушаемой территории в водоём.</li> <li>2. система закрытых коллекторов, по которым вода поступает с осушаемой территории в канал.</li> <li>3. система открытых каналов и закрытых коллекторов, по которым вода поступает с осушаемой территории в водоприёмник.</li> </ol> <p>10. Ограждающая сеть – это ...</p>	
--	--	--

<p>1. система открытых каналов и закрытых коллекторов, перехватывающих поверхностные и грунтовые воды, поступающие с расположенных выше соседних территорий.</p> <p>2. система закрытых коллекторов, перехватывающих поверхностные воды, поступающие с расположенных выше соседних территорий.</p> <p>3. система открытых каналов, перехватывающих поверхностные и грунтовые воды, поступающие с расположенных ниже соседних территорий.</p> <p>11. Водоприёмник – это ...</p> <p>1. такое место (река, ручей, овраг и т.п.), куда поступает вода со всей осушаемой территории.</p> <p>2. такое место (озеро, пруд и т.п.), куда поступает вода со всей поверхности парка.</p> <p>3. такое место (река, ручей, овраг и т.п.), куда стекает вода со всей осушаемой территории.</p> <p>12. Ливневая канализация – осуществляет...</p> <p>1. сбор поверхностных вод с кровель зданий и дорожных, газонных покрытий (при помощи водоприёмных лотков и труб).</p> <p>2. сбор поверхностных вод с кровель зданий (при помощи водоприёмных воронок) и дорожных, газонных покрытий (при помощи водоприёмных лотков).</p> <p>3. сбор поверхностных и сточных вод с кровель зданий (при помощи водоприёмных воронок) и дорожных, газонных покрытий (при помощи водоприёмных лотков).</p> <p>13. Минимальная глубина заложения коллекторов принимается ниже глубины промерзания грунта, которая для Южного Урала составляет:</p> <p>1. 1,8 м;</p> <p>2. 2,0 м;</p> <p>3. 2,2 м.</p> <p>14. Водоспуски водоёмов-копаней всегда устраивают с ...</p> <p>1. механическим подъёмом воды;</p> <p>2. помощью электронасоса;</p> <p>3. естественным изливом воды в соседний ручей или овраг.</p>	
--	--

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	85-100
Оценка 4 (хорошо)	70-84
Оценка 3 (удовлетворительно)	55-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 55

#### 4.1.3. Контрольная работа

Контрольная работа предусмотрена для заочной формы обучения.

Контрольная работа оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

Критерии оценки контрольной работы (табл.) доводятся до сведения студентов на установочной лекции. Содержание, порядок выполнения и требования к оформлению изложены в методических указаниях к выполнению контрольной работы.

Оценка объявляется студенту после проверки контрольной работы.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент полно усвоил учебный материал;</li> <li>- проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации;</li> <li>- материал изложен грамотно, в соответствии с заданием, точно используется терминология;</li> <li>- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</li> <li>- продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов;</li> <li>- требования к оформлению работы соблюдены.</li> </ul>
Оценка «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки;</li> <li>- требования к оформлению работы не соблюдены.</li> </ul>

## 4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 4.2.1. Зачёт

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения практических занятий. Зачетным является последнее занятие по дисциплине. Зачет принимается преподавателями, проводившими практические занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе, директора института не допускается.

Зачет проводится в форме устного опроса, информация о форме проведения зачета доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в директорате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в директорат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.



Результат зачета выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося.

Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «незачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются приказом директора Института.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения директора Института досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (ЮУр-ГАУ-П-05-97/04-22 от 30.08.2022 г.).

№ п/п	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	5. Дренаж. Его основные виды, используемые в садово-парковом строительстве. 6. Горизонтальный закрытый дренаж. Устройство и эксплуатация. 7. Вертикальный и пластовый дренаж. Устройство и эксплуатация. 8. Системы организации отвода поверхностных вод. 9. Проектирование поверхностных водостоков. 10. Канализация. Виды. 11. Какие факторы влияют на формирование расчётных расходов дождевых вод? 12. Устройство канализационно-ливневой сети. 13. Какими нормативными документами и актами необходимо пользоваться при проектировании дождевой канализации? 14. Какие принципы положены в основу эксплуатации канализационной сети? 15. Понятие об орошении. Открытая система орошения. 16. Виды полива, достоинства и недостатки. Приведите примеры 17. Виды систем водоснабжения. Их проектирование. 18. Прокладка трубопроводов, устройство колодцев на водопро-	ИД-1 <sub>ПК-13</sub> Разрабатывает проекты садово-парковых объектов с использованием специальных программ и баз данных  ИД-2 <sub>ПК-13</sub> Организует проведение озеленения населенных пунктов

<p>водной сети.</p> <p>19. Эксплуатация систем водоснабжения.</p> <p>20. Что такое капельное орошение, какова оптимальная область его применения?</p> <p>21. Автоматическая система полива.</p> <p>22. Что такое мелкодисперсное и импульсное дождевание. Каковы особенности применения данных систем</p> <p>23. Каково назначение водных сооружений в садах и парках Древнего мира?</p> <p>24. Какова роль водных сооружений в садах и парках эпохи Возрождения (на примере Италии)?</p> <p>25. Какие вы знаете водные сооружения в парках России (на примере исторических садово-парковых ансамблей Санкт-Петербурга)?</p> <p>26. Какие вы знаете водные сооружения в парках капиталистических городов США и Европы XIX-XX вв.? Каковы условия их создания?</p> <p>27. Каковы условия создания водных сооружений в городских парках России?</p> <p>28. Каковы функции водных сооружений в садах и парках?</p> <p>29. Дайте характеристику типов водных сооружений по их использованию и месторасположению.</p> <p>30. Для каких целей используются водоемы в садах и парках?</p> <p>31. Перечислите композиционные возможности использования воды при создании садов и парков.</p> <p>32. Какие условия необходимо учитывать при архитектурном проектировании водных сооружений в парках?</p> <p>33. Каковы резервы для устройства водоёмов в городских парках?</p> <p>34. Чем достигается декоративность пейзажа парка при архитектурном проектировании водоёмов?</p> <p>35. Какова роль рельефа при проектировании водоёмов? Приведите примеры.</p> <p>36. Какова роль растительности при проектировании водоёмов? Приведите примеры.</p> <p>37. В чём заключаются гидрологические расчёты при проектировании плотин и водоёмов?</p> <p>38. Что такое гидропластика ландшафта и какова её роль в ландшафтной архитектуре?</p> <p>39. Какие мелиоративные и гидротехнические комплексы вы знаете, и что в них входит?</p> <p>40. Что такое фонтан и как он функционирует?</p> <p>41. Какова классификация фонтанов и водопадов?</p> <p>42. Какие существуют формы фонтанных струй и каковы особенности их расчёта?</p>	<p>ИД-3<sub>ПК-13</sub></p> <p>Разрабатывает технологии эксплуатации объектов озеленения</p>
---	--

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	<p>знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса, или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы). Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать</p>

	хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

#### 4.2.2 Экзамен

Экзамен не предусмотрен учебным планом.

#### 4.2.3. Курсовой проект/курсовая работа

Курсовой проект/курсовая работа не предусмотрены учебным планом

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

логическая конструкция