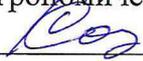


**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ИНСТИТУТ АГРОЭКОЛОГИИ – филиал ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан агрономического факультета  
 А. А. Калганов  
«22» марта 2019 г.

Кафедра «Агротехнология, селекция и семеноводство»

Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.02 ЛАНДШАФТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

Направление подготовки **35.03.05 Садоводство**

Профиль **Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **заочная**

Миасское  
2019

Рабочая программа дисциплины «Ландшафтное проектирование» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.08.2017 № 737. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.05 Садоводство**, профиль – **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 – старший преподаватель



Н.А. Теличкина

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры агротехнологии, селекции и семеноводства

«20» марта 2019 г. (протокол № 7).

Зав. кафедрой агротехнологии, селекции и семеноводства,  
кандидат технических наук, доцент



О. С. Батраева

Рабочая программа дисциплины одобрена учебно-методической комиссией Института агроэкологии

«21» марта 2019 г. (протокол № 3).

Председатель учебно-методической  
комиссии, кандидат сельскохозяйственных наук



Е. С. Иванова

Зам. директора по информационно-библиотечному  
обслуживанию НБ ФГБОУ ВО ЮУрГАУ



Е. В. Красножон

## 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 их достижений.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП.....	5
3. Объём дисциплины и виды учебной работы.....	5
3.1. Распределение объема 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.....	6
4.2. Содержание лекций.....	7
4.3. Содержание лабораторных занятий.....	9
4.4. Содержание практических занятий.....	9
4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся.....	9
4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся.....	9
4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся.....	9
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	10
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	11
7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины.....	11
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины.....	12
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	12
10. 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.....	13
Приложение. Фонд оценочных средств.....	14
Лист регистрации изменений.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

# 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 следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологической.

**Цель дисциплины** – сформировать у обучающихся знания, умения и навыки (в соответствии с формируемыми компетенциями): подготовить специалистов в области зеленого строительства и благоустройства объектов городских насаждений и частных земельных владений.

### Задачи дисциплины:

– получение навыков составления научно обоснованных ландшафтных проектов частных и муниципальных территорий и овладения основными видами работ на озеленяемых объектах;

– составление проектно-сметной документации с визуализацией ландшафтного проекта с помощью различных видов графики.

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Обучающийся должен знать основные задачи, обеспечивающие достижение цели ландшафтного проекта (Б1.В.02 – 3.1)	Обучающийся должен уметь определять ожидаемые результаты решения выделенных задач (Б1.В.02 – У.1)	Обучающийся должен владеть навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. (Б1.В.02 – Н.1)
ИД-2 <sub>УК-2</sub> Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся должен знать оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (Б1.В.02 – 3.2)	Обучающийся должен уметь выбирать оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (Б1.В.02 – У.2)	Обучающийся должен владеть навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (Б1.В.02 – Н.2)
ИД-4 <sub>УК-2</sub> Публично представляет результаты решения конкретной	Обучающийся должен знать методы публичного представления результатов решения конкретной	Обучающийся должен уметь представлять результаты реше-	Обучающийся должен владеть навыками публичного представления ре-

ной задачи проекта	задачи проекта (Б1.В.02 – 3.3)	ния конкретной задачи проекта (Б1.В.02 – У.3)	зультатов решения конкретной задачи проекта (Б1.В.02 – Н.3)
--------------------	--------------------------------	---	---

ПКР-7. Готов создавать и эксплуатировать садово-парковые объекты, проводить озеленение населенных пунктов.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ПКР-7</sub> Организует создание и эксплуатацию садово-парковых объектов, проведение озеленения населенных пунктов	Обучающийся должен знать основные этапы проектирования садово-парковых объектов для озеленения населенных пунктов (Б1.В.02 – 3.4)	Обучающийся должен уметь создавать проекты садово-парковых объектов в соответствии с действующими нормами и правилами (Б1.В.02 – У.4)	Обучающийся должен владеть навыками создания проектов садово-парковых объектов для озеленения населенных пунктов (Б1.В.02 – Н.4)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ландшафтное проектирование» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

## 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 5 зачетных единиц (ЗЕТ), 180 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается на 5 курсе.

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

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>28</b>
В том числе:	
Лекции (Л)	12
Лабораторные занятия (ЛЗ)	16
Практические занятия (ПЗ)	–
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>143</b>
<b>Контроль</b>	<b>9</b>
<b>Итого</b>	<b>180</b>

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

№ темы	Наименование раздела и тем	Всего часов	в том числе				Контроль
			контактная работа			СР	
			Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 1. Теория ландшафтного проектирования</b>							
1.1	Задачи и методы ландшафтного проектирования	15	1	–	–	14	×
1.2	Методика ландшафтного проектирования	15	1	–	–	14	×
<b>Раздел 2. Инженерная подготовка и благоустройство территории</b>							

2.1	Анализ и вертикальная планировка территории	17	1	2	–	14	×
2.2	Организация поверхностного стока. Защита территории от затопления и подтопления	14	–	–	–	14	×
2.3	Подземные инженерные сети и искусственные покрытия	17	1	2	–	14	×
2.4	Водные сооружения	18	2	2	–	14	×
2.5	Малые архитектурные формы и освещение	18	2	2	–	14	×
2.6	Озеленение территорий	23	2	4	–	17	×
2.7	Особенности проектирования различных объектов ландшафтной архитектуры	20	2	4	–	14	×
2.8	Содержание и охрана объектов ландшафтной архитектуры	14	–	–	–	14	×
	Контроль	9	×	×	×	×	9
	<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>–</b>	<b>143</b>	<b>9</b>

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Теория ландшафтного проектирования

##### Задачи и методы ландшафтного проектирования

Основные понятия. Цели и задачи ландшафтного проектирования. Объекты архитектурно-ландшафтного проектирования. Типология объектов ландшафтного проектирования. Принципы формирования системы зеленых насаждений. Нормативно-правовые документы в области благоустройства и озеленения территорий. Рекомендуемый уровень (в %) и нормы (в м<sup>2</sup>) озеленения территорий. Градостроительная, архитектурно-художественная, санитарно-гигиеническая, рекреационная функции насаждений. Методы ландшафтного проектирования. Роль растительности в проектировании ландшафта. Вода как один из основных элементов ландшафта. Влияние рельефа на формирование ландшафта.

##### Методика ландшафтного проектирования

Стадийность проектирования. Предпроектный этап. Виды и методы проведения съемок местности. Инсоляционный анализ территории. Исходные данные ландшафтного проектирования. Технический проект. Смета. Графическое оформление. Информационно-коммуникационные технологии. Стилистика проекта. Рекреационная нагрузка. Функциональное зонирование. Баланс территории. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов. Согласование и вынесение проекта в натуру. Способы проведения разбивочных работ.

#### Раздел 2. Инженерная подготовка и благоустройство территории

##### Анализ и вертикальная планировка территории

Оценка природных условий и физико-геологических процессов. Комплексная оценка территории. Работы по инженерной подготовке территории объекта ландшафтной архитектуры. Способы освоения и окультуривания территорий. Рельеф и его оценка. Общие принципы вертикальной планировки. Баланс земляных работ.

##### Организация поверхностного стока. Защита территории от затопления и подтопления

Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Принципы проектирования защитных сооружений. Горные породы и подземные воды. Методы защиты от подтопления, дренажи и их системы. Принципы проектирования дренажных си-

стем. Мероприятия по стабилизации и благоустройству оврагов. Борьба с оползнями, селями, лавинами.

#### **Подземные инженерные сети и искусственные покрытия**

Виды подземных инженерных сетей. Способы прокладки подземных инженерных сетей. Дорожные одежды. Типовые конструкции покрытий тротуаров, пешеходных дорожек и площадок для отдыха. Требования по выбору вида покрытий. Требования к обустройству дорожно-тропиночной сети. Требования к обеспечению доступности маломобильных групп населения.

#### **Водные сооружения**

Благоустройство естественных водотоков и водоемов. Благоустройство набережных и пляжей, берегоукрепление. Конструктивные особенности искусственных водоемов (пруды, бассейны). Гидротехнические сооружения (фонтаны, водопады, каскады, каналы и проч.) Система орошения зеленых насаждений. Определение оптимальных режимов орошения. Способы и техника орошения.

#### **Малые архитектурные формы и освещение**

Малые архитектурные формы. Ограды и ограждения. Парковые сооружения и оборудование общего пользования. Сооружения монументального и декоративного назначения. Освещение улиц и дорог. Освещение межмагистральных территорий. Освещение зеленых насаждений, фонтанов, водоемов и др. объектов. Требования к обеспечению безопасности, информатизации и связи.

#### **Озеленение территорий**

Система зеленых насаждений. Рекомендуемые сроки озеленения территорий. Зеленые насаждения общего пользования. Озеленение межмагистральных территорий, площадей и улиц. Принципы проектирования системы зеленых насаждений. Нормы посадки деревьев и кустарников. Требования к древесно-кустарниковому посадочному материалу. Требования к устройству газонов. Устройство цветников, рокариев, альпинариев. Требования к раскаде цветочных культур.

#### **Особенности проектирования различных объектов ландшафтной архитектуры**

Детские учреждения образования (детские сады, школы). Учреждения здравоохранения (санатории, пансионаты). Зимние сады, оранжереи. Сады на крышах. Озеленение фасадов зданий. Спортивные объекты.

#### **Содержание и охрана объектов ландшафтной архитектуры**

Правила содержания сооружений и оборудования. Инвентаризация элементов озеленения и благоустройства на объекте. Охрана объектов. Служба инспекции садово-паркового хозяйства.

## **4.2. Содержание лекций**

№ лекции	Краткое содержание лекции	Количество часов
----------	---------------------------	------------------

1	<p><b>Задачи и методы ландшафтного проектирования</b>  Основные понятия. Цели и задачи ландшафтного проектирования. Объекты архитектурно-ландшафтного проектирования. Типология объектов ландшафтного проектирования. Принципы формирования системы зеленых насаждений. Нормативно-правовые документы в области благоустройства и озеленения территорий. Рекомендуемый уровень (в %) и нормы (в м<sup>2</sup>) озеленения территорий.</p> <p><b>Методика ландшафтного проектирования</b>  Стадийность проектирования. Предпроектный этап. Инсоляционный анализ территории. Исходные данные ландшафтного проектирования. Технический проект. Смета. Графическое оформление. Информационно-коммуникационные технологии. Стилистика проекта. Рекреационная нагрузка. Функциональное зонирование. Баланс территории. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов.</p>	2
2	<p><b>Анализ и вертикальная планировка территории</b>  Оценка природных условий и физико-геологических процессов. Комплексная оценка территории. Работы по инженерной подготовке территории объекта ландшафтной архитектуры. Способы освоения и окультуривания территорий. Рельеф и его оценка. Общие принципы вертикальной планировки. Баланс земляных работ.</p> <p><b>Подземные инженерные сети и искусственные покрытия</b>  Виды подземных инженерных сетей. Способы прокладки подземных инженерных сетей. Дорожные одежды. Типовые конструкции покрытий тротуаров, пешеходных дорожек и площадок для отдыха. Требования по выбору вида покрытий. Требования к обустройству дорожно-тропиночной сети. Требования к обеспечению доступности мало-мобильных групп населения.</p>	2
3	<p><b>Водные сооружения</b>  Благоустройство естественных водотоков и водоемов. Благоустройство набережных и пляжей, берегоукрепление. Конструктивные особенности искусственных водоемов (пруды, бассейны). Гидротехнические сооружения (фонтаны, водопады, каскады, каналы и проч.) Система орошения зеленых насаждений. Определение оптимальных режимов орошения. Способы и техника орошения.</p>	2
4	<p><b>Малые архитектурные формы и освещение</b>  Малые архитектурные формы. Ограды и ограждения. Парковые сооружения и оборудование общего пользования. Сооружения монументального и декоративного назначения. Освещение улиц и дорог. Освещение межмагистральных территорий. Освещение зеленых насаждений, фонтанов, водоемов и др. объектов. Требования к обеспечению безопасности, информатизации и связи.</p>	2
5	<p><b>Озеленение территорий</b>  Система зеленых насаждений. Рекомендуемые сроки озеленения территорий. Зеленые насаждения общего пользования. Озеленение межмагистральных территорий, площадей и улиц. Принципы проектирования системы зеленых насаждений. Нормы посадки деревьев и кустарников. Требования к древесно-кустарниковому посадочному материалу. Требования к устройству газонов. Устройство цветников, рокариев, альпинариев. Требования к рассадке цветочных культур.</p>	2
6	<p><b>Особенности проектирования различных объектов ландшафтной архитектуры</b>  Детские учреждения образования (детские сады, школы). Учреждения</p>	2

	здоровоохранения (санатории, пансионаты). Зимние сады, оранжереи. Сады на крышах. Озеленение фасадов зданий. Спортивные объекты.	
	<b>Итого</b>	<b>12</b>

#### 4.3. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Количество часов
1.	Характеристика объекта проектирования Анализ планировочной ситуации Инсоляционный анализ	2
2.	Архитектурно-планировочное решение Рекреационная нагрузка территории Садово-парковый стиль Функциональное назначение и зонирование паркового объекта. Баланс территории	2
3.	Проектирование элементов парковых композиций Композиция дорожной сети, проектирование дорожек и площадок Малые архитектурные формы Водоемы и водные устройства Поляны и газон Одиночные посадки Рядовые посадки и аллеи Живые изгороди и их разновидности Группы, куртины и роци Цветники	6
4.	Составление проектно-сметной документации. Сводные ведомости	2
5.	Графическое оформление проекта. Визуализация. Вывод на печать.	4
	<b>Итого</b>	<b>16</b>

#### 4.4. Содержание практических занятий

Практические занятия не предусмотрены учебным планом.

#### 4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

##### 4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Подготовка к лабораторным занятиям и к защите лабораторных работ	40
Выполнение курсовой работы	54
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	40
Подготовка к промежуточной аттестации	9
<b>Итого</b>	<b>143</b>

##### 4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Количество часов
1.	<b>Задачи и методы ландшафтного проектирования</b> Градостроительная, архитектурно-художественная, санитарно-гигиеническая, рекреационная функции насаждений. Методы ландшафтного проектирования. Роль растительности в проектировании	14

	ландшафта. Вода как один из основных элементов ландшафта. Влияние рельефа на формирование ландшафта.	
2.	<b>Методика ландшафтного проектирования</b> Виды и методы проведения съемок местности. Способы проведения разбивочных работ. Согласование и вынесение проекта в натуру.	14
3.	<b>Анализ и вертикальная планировка территории</b> Характеристика объекта проектирования. Архитектурно-планировочное решение.	14
4.	<b>Организация поверхностного стока. Защита территории от затопления и подтопления</b> Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Расчетные уровни воды и отметки территории. Методы защиты территории от затопления. Принципы проектирования защитных сооружений. Горные породы и подземные воды. Методы защиты от подтопления, дренажи и их системы. Принципы проектирования дренажных систем. Мероприятия по стабилизации и благоустройству оврагов. Борьба с оползнями, селями, лавинами.	14
5.	<b>Подземные инженерные сети и искусственные покрытия</b> Композиция дорожной сети, проектирование дорожек и площадок.	14
6.	<b>Водные сооружения</b> Водоемы и водные устройства.	14
7.	<b>Малые архитектурные формы и освещение</b> Малые архитектурные формы.	14
8.	<b>Озеленение территорий</b> Поляны и газон. Одиночные посадки. Рядовые посадки и аллеи. Живые изгороди и их разновидности. Группы, куртины и рощи. Цветники	17
9.	<b>Особенности проектирования различных объектов ландшафтной архитектуры</b> Составление проектно-сметной документации. Сводные ведомости.	14
10.	<b>Содержание и охрана объектов ландшафтной архитектуры</b> Правила содержания сооружений и оборудования. Инвентаризация элементов озеленения и благоустройства на объекте. Охрана объектов. Служба инспекции садово-паркового хозяйства. Содержание сооружений и оборудования.	14
	<b>Итого</b>	<b>143</b>

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

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Ландшафтное проектирование [Электронный ресурс] : метод. указания для самостоятельной работы [для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (профиль - Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн) очной и заочной форм обучения] / сост.: О. С. Батраева, Н. А. Теличкина ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии .— Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .— 44 с. : табл. — С прил. — Библиогр.: с. 23-24 (25 назв.) .— 0,9 МВ .— Доступ из локальной сети ИАЭ : <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/ppm016.pdf>. — Доступ из сети Интернет : <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/ppm016.pdf>

2. Ландшафтное проектирование [Электронный ресурс] : метод. указания для курсовой работы и к лабораторным занятиям [для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (профиль - Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн) очной и заочной форм обучения] / сост.: О. С. Батраева, Н. А. Теличкина ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии .— Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .— 74 с. : ил., табл.

— С прил. — Библиогр.: с. 64-65 (17 назв.) .— 3,8 МВ .— Доступ из локальной сети ИАЭ : <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/ppm015.pdf>. — Доступ из сети Интернет : <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/ppm015.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. Максименко, А. П. Ландшафтное проектирование объектов озеленения: учебное пособие для вузов / А. П. Максименко. Санкт-Петербург: Лань, 2022. 192 с. ISBN 978-5-8114-8321-1. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/187527>.
2. Максименко, А. П. Ландшафтно-планировочная организация озелененных территорий населенных мест: учебное пособие для вузов / А. П. Максименко. Санкт-Петербург: Лань, 2022. 192 с. ISBN 978-5-8114-8323-5. Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/187530>.
3. Рыжков, И. Б. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов: учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков, Д. Н. Кутляров, А. Н. Кутляров. Санкт-Петербург: Лань, 2021. 204 с. ISBN 978-5-8114-8032-6. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/183117>.
4. Сокольская, О. Б. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание : учебное пособие / О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-1715-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211808>.
5. Ковязин, В. Ф. Инженерное обустройство территорий : учебное пособие / В. Ф. Ковязин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1860-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212015>.
6. Теодоронский, В. С. Озеленение населенных мест. Градостроительные основы / В. С. Теодоронский. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург : Лань, 2023. 244 с. ISBN 978-5-507-46918-5. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/323657>.

### **Дополнительная:**

1. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования: учебник / А. В. Исачкин, В. А. Крючкова, А. Г. Скакова, Х. В. Шарафутдинов; под редакцией А. В. Исачкина. Москва: ИНФРА-М, 2018. 524 с.: ил., табл.
2. Сапцин, В. П. Гидротехнические сооружения в ландшафтной архитектуре: учебное пособие: [16+] / В. П. Сапцин; Поволжский государственный технологический университет. Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018. 124 с.: табл., граф., ил. Режим доступа: URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496252>.
3. Газоноведение : учебное пособие / составитель Е. Н. Габибова. – Персиановский : Донской ГАУ, 2019. – 178 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/134349>.

4. Попова, О. С. Древесные растения в ландшафтном проектировании и инженерном благоустройстве территории : учебное пособие / О. С. Попова, В. П. Попов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1537-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211565>.

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

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://roypray.pф>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека eLibrary <https://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. Ландшафтное проектирование [Электронный ресурс] : метод. указания для самостоятельной работы [для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (профиль - Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн) очной и заочной форм обучения] / сост.: О. С. Батраева, Н. А. Теличкина ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. — Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 44 с. : табл. — С прил. — Библиогр.: с. 23-24 (25 назв.) .— 0,9 МВ .— Доступ из локальной сети ИАЭ : <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/ppm016.pdf>. — Доступ из сети Интернет : <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/ppm016.pdf>.

2. Ландшафтное проектирование [Электронный ресурс] : метод. указания для курсовой работы и к лабораторным занятиям [для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (профиль - Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн) очной и заочной форм обучения] / сост.: О. С. Батраева, Н. А. Теличкина ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. — Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 74 с. : ил., табл. — С прил. — Библиогр.: с. 64-65 (17 назв.) .— 3,8 МВ .— Доступ из локальной сети ИАЭ : <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/ppm015.pdf>. — Доступ из сети Интернет : <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/ppm015.pdf>.

#### **10. 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:

1. Профессиональные справочные системы Техэксперт <http://www.cntd.ru/>.

Программное обеспечение:

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 Microsoft Office Std 2019 RUS OLP NL Acdmc Лицензионный договор № 11353/409/44 от 25.12.2018 г.

3. Программа для ландшафтного дизайна «Наш сад» Кристалл (версия 10.0), Лицензионный договор № W5500 / 301/223 от 06.06.2017

4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Лицензионный договор № 64/44/ЭА/22 от 13.10.2022 г.

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

### **Перечень учебных лабораторий, аудиторий, компьютерных классов**

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, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 103, 315.
3. Учебная лаборатория 101.

### **Перечень помещений для самостоятельной работы обучающихся**

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет»– 108 и 111а.

### **Перечень основного учебно-лабораторного оборудования**

1. Комплекты инструментов для черчения и рисования.
2. Альбомы, справочники.
3. Стенды, макеты.
4. Компьютеры.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации  
обучающихся

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины .....	16
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций.....	17
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.....	20
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций ..	20
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости.....	20
4.1.1. Оценивание отчета по лабораторной работе.....	20
4.1.2. Тестирование .....	21
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации .....	23
4.2.1. Курсовая работа.....	23
4.2.2. Зачет.....	26
4.2.3. Экзамен .....	26

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

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Обучающийся должен знатьосновные задачи, обеспечивающие достижение цели ландшафтного проекта (Б1.В.02 – 3.1)	Обучающийся должен уметьопределять ожидаемые результаты решения выделенных задач (Б1.В.02 – У.1)	Обучающийся должен владеть навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение (Б1.В.02 – Н.1)	Текущая аттестация: - отчет по лабораторной работе; - тестирование Промежуточная аттестация: - курсовая работа; - экзамен
ИД-2 <sub>УК-2</sub> Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся должен знатьоптимальный способ решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений(Б1.В.02 – 3.2)	Обучающийся должен уметьвыбирать оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (Б1.В.02 – У.2)	Обучающийся должен владеть навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (Б1.В.02 – Н.2)	Текущая аттестация: - отчет по лабораторной работе; - тестирование Промежуточная аттестация: - курсовая работа; - экзамен
ИД-4 <sub>УК-2</sub> Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Обучающийся должен знатьметоды публичногопредставления результатов решения конкретной задачи проекта (Б1.В.02 – 3.3)	Обучающийся должен уметьпредставлять результаты решения конкретной задачи проекта (Б1.В.02 – У.3)	Обучающийся должен владеть навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи	Текущая аттестация: - отчет по лабораторной работе; - тестирование Промежуточ-

			проекта (Б1.В.02 – Н.3)	ная аттестация: - курсовая работа; - экзамен
--	--	--	----------------------------	--

ПКР-7. Готов создавать и эксплуатировать садово-парковые объекты, проводить озеленение населенных пунктов.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД-1 <sub>ПКР-7</sub> Организует создание и эксплуатацию садово-парковых объектов, проведение озеленения населенных пунктов	Обучающийся должен знать основные этапы проектирования садово-парковых объектов для озеленения населенных пунктов (Б1.В.02 – 3.4)	Обучающийся должен уметь создавать проекты садово-парковых объектов в соответствии с действующими нормами и правилами (Б1.В.02 – У.4)	Обучающийся должен владеть навыками создания проектов садово-парковых объектов для озеленения населенных пунктов (Б1.В.02 – Н.4)	Текущая аттестация: - отчет по лабораторной работе; - тестирование Промежуточная аттестация: - курсовая работа; - экзамен

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

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.02 – 3.1	Обучающийся не знает основные задачи, обеспечивающие достижение цели ландшафтного проекта	Обучающийся слабо знает основные задачи, обеспечивающие достижение цели ландшафтного проекта	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами основные задачи, обеспечивающие достижение цели ландшафтного проекта	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности основные задачи, обеспечивающие достижение цели ландшафтного проекта
Б1.В.02 – У.1	Обучающийся не умеет определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Обучающийся слабо умеет определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Обучающийся умеет определять ожидаемые результаты решения выделенных задач

Б1.В.02 – Н.1	Обучающийся не владеет навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение	Обучающийся слабо владеет навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение	Обучающийся свободно владеет навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение
Б1.В.02 – 3.2	Обучающийся не знает оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся слабо знает оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
Б1.В.02 – У.2	Обучающийся не умеет выбирать оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся слабо умеет выбирать оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями выбирать оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся умеет выбирать оптимальный способ решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
Б1.В.02 – Н.2	Обучающийся не владеет навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся слабо владеет навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся свободно владеет навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
Б1.В.02 – 3.3	Обучающийся не знает методы публичнопредстав-	Обучающийся слабо знает методы публичнопредстав-	Обучающийся знает с незначительными ошиб-	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты

	ления результатов решения конкретной задачи проекта	представления результатов решения конкретной задачи проекта	ками и отдельными пробелами методы публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта	и точности методы публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта
Б1.В.02 – У.3	Обучающийся не умеет представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Обучающийся слабо умеет представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Обучающийся умеет представлять результаты решения конкретной задачи проекта
Б1.В.02 – Н.3	Обучающийся не владеет навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта	Обучающийся слабо владеет навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта	Обучающийся свободно владеет навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта
Б1.В.02 – 3.4	Обучающийся не знает основные этапы проектирования садово-парковых объектов для озеленения населенных пунктов	Обучающийся слабо знает основные этапы проектирования садово-парковых объектов для озеленения населенных пунктов	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами основные этапы проектирования садово-парковых объектов для озеленения населенных пунктов	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности основные этапы проектирования садово-парковых объектов для озеленения населенных пунктов
Б1.В.02 – У.4	Обучающийся не умеет создавать проекты садово-парковых объектов в соответствии с действующими нормами и правилами	Обучающийся слабо умеет создавать проекты садово-парковых объектов в соответствии с действующими нормами и правилами	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями создавать проекты садово-парковых объектов в соответствии с действующими нормами и правилами	Обучающийся умеет создавать проекты садово-парковых объектов в соответствии с действующими нормами и правилами
Б1.В.02 – Н.4	Обучающийся не владеет навыками создания проектов садово-парковых объектов для озеленения населенных пунктов	Обучающийся слабо владеет навыками создания проектов садово-парковых объектов для озеленения населенных пунктов	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями навыками создания проектов садово-парковых объектов для озеленения населенных пунктов	Обучающийся свободно владеет навыками создания проектов садово-парковых объектов для озеленения населенных пунктов

		ных пунктов	ления населенных пунктов	ных пунктов
--	--	-------------	--------------------------	-------------

### 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

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

1. Ландшафтное проектирование [Электронный ресурс] : метод. указания для самостоятельной работы [для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (профиль - Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн) очной и заочной форм обучения] / сост.: О. С. Батраева, Н. А. Теличкина ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии .— Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .— 44 с. : табл. — С прил. — Библиогр.: с. 23-24 (25 назв.) .— 0,9 МВ .— Доступ из локальной сети ИАЭ : <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/ppm016.pdf>. — Доступ из сети Интернет : <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/ppm016.pdf>.

2. Ландшафтное проектирование [Электронный ресурс] : метод. указания для курсовой работы и к лабораторным занятиям [для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (профиль - Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн) очной и заочной форм обучения] / сост.: О. С. Батраева, Н. А. Теличкина ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии .— Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .— 74 с. : ил., табл. — С прил. — Библиогр.: с. 64-65 (17 назв.) .— 3,8 МВ .— Доступ из локальной сети ИАЭ : <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/ppm015.pdf>. — Доступ из сети Интернет : <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/ppm015.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 успеваемости

##### 4.1.1. Оценивание отчета по лабораторной работе

Отчет по лабораторной работе используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Содержание и форма отчета по лабораторным работам приводится в методических указаниях к лабораторным работам (п. 3 ФОС). Содержание отчета и критерии оценки отчета (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Отчет по лабораторной работе	
1	1. Дать описание местоположения объекта, его климатических и почвенных условий, рельефа, существующих зеленых насаждений и строений. 2. Дать рекомендации по ландшафтному проектированию на основании инсоляционного анализа.	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач,

	<p>3. Характерные особенности садово-парковых стилей и различных типов композиции дорожной сети.</p> <p>4. Что такое рекреационная нагрузка?</p> <p>5. Как провести функциональное зонирование территории?</p> <p>6. Что такое баланс территории?</p> <p>7. На чем основывается выбор размеров, конфигурации и места размещения, тип дорожных покрытий?</p> <p>8. Указать роль малых архитектурных форм в ландшафтно-архитектурных композициях на конкретных примерах.</p> <p>9. Пояснить роль водных объектов в организации паркового пространства и ландшафтно-архитектурных композициях объекта на конкретных примерах.</p> <p>10. Обосновать выбор ассортимента растительности.</p> <p>11. В чем состоит роль полян и газонов в парковой композиции объекта?</p> <p>12. Указать роль солитеров на конкретных примерах.</p> <p>13. Обосновать целесообразность применения рядовых посадок.</p> <p>14. Описать роль изгородей и системы ухода.</p> <p>15. Обосновать выбор ассортимента цветочных растений.</p> <p>16. Оценить стоимость работ, необходимых для реализации предлагаемого проекта.</p>	<p>обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p> <p>ИД-2УК-2</p> <p>Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ИД-4УК-2</p> <p>Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p> <p>ИД-1ПКР-7</p> <p>Организует создание и эксплуатацию садово-парковых объектов, проведение озеленения населенных пунктов</p>
--	---	---

Отчет 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>- 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.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции										
	Тестирование											
1	<p>1. К динамическим формам состояния воды в ландшафтных композициях относятся:</p> <p>А. Каскад. Б. Водоём. В. Пруд. Г. Декоративный бассейн.</p> <p>2. К статическим формам состояния воды в ландшафтных композициях относятся:</p> <p>А. Ручей. Б. Водопад. В. Плавательный бассейн. Г. Фонтан.</p> <p>3. В техно - рабочий проект не входит:</p> <p>А. Технический проект. Б. Генеральный план. В. Дендрологический проект. Г. Рабочие чертежи.</p> <p>4. Установите соответствие вида защитных озеленений:</p> <table border="1" data-bbox="312 1016 1096 1254"> <thead> <tr> <th>Виды защитных озеленений</th> <th>Растения, предназначенные для этого вида защиты</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Шумозащита.</td> <td>А. Акация жёлтая.</td> </tr> <tr> <td>2. Газозащита.</td> <td>Б. Липу мелколистную.</td> </tr> <tr> <td>3. Пылезащита.</td> <td>В. Каштан конский.</td> </tr> <tr> <td>4. Ветрозащита.</td> <td>Г. Тополь канадский.</td> </tr> </tbody> </table> <p>5. Установите последовательность обследования участка:</p> <p>А. Отметить на отдельном листе сильный перепад рельефа. Б. Вымерить размеры и расстояния существующих посадок и построек. В. «Посадка» на плане дома и другие элементы сада. Г. Выявить границы участка. Д. Оценить местоположение участка относительно сторон света. Е. Разработка рабочего эскизного плана участка.</p> <p>6. Розарии не создаются:</p> <p>А. В ботанических садах. Б. В крупных питомниках. В. В муниципальных и частных парках. Г. В частных домах.</p> <p>7. К статической форме состояния воды, используемой в ландшафтных композициях, относится:</p> <p>А. Водопад. Б. Каскад. В. Фонтан. Г. Декоративное озеро.</p> <p>8. К динамической форме состояния воды, используемой в ландшафтных композициях, относится:</p> <p>А. Декоративный бассейн.</p>	Виды защитных озеленений	Растения, предназначенные для этого вида защиты	1. Шумозащита.	А. Акация жёлтая.	2. Газозащита.	Б. Липу мелколистную.	3. Пылезащита.	В. Каштан конский.	4. Ветрозащита.	Г. Тополь канадский.	<p>ИД-1<sub>ук-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p> <p>ИД-2<sub>ук-2</sub> Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ИД-4<sub>ук-2</sub> Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p> <p>ИД-1<sub>пкр-7</sub> Организует создание и эксплуатацию садово-парковых объектов, проведение озеленения населенных пунктов</p> <p>ТОВ</p>
Виды защитных озеленений	Растения, предназначенные для этого вида защиты											
1. Шумозащита.	А. Акация жёлтая.											
2. Газозащита.	Б. Липу мелколистную.											
3. Пылезащита.	В. Каштан конский.											
4. Ветрозащита.	Г. Тополь канадский.											

Б. Декоративный пруд. В. Море. Г. Декоративное озеро. 9. Из хвойных пород не могут удачно сочетаться с композициями из камня: А. Можжевельник. Б. Пихта бальзамическая. В. Барбарис Тунберга. Г. Кипарис. 10. При формировании аллей не используются виды декоративных деревьев: А. Вязы. Б. Сосны. В. Платаны. Г. Берёзы.	
--	--

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

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

#### Тестовые задания

Комплекс тестовых заданий приведен в учебно-методической разработке для самостоятельной работы студентов (см. п. 3 РПД).

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

### 4.2.1. Курсовая работа

Курсовая работа является продуктом, получаемым в результате самостоятельного планирования и выполнения учебных и исследовательских задач. Она позволяет оценить знания и умения студентов, примененные к комплексному решению конкретной производственной задачи, а также уровень сформированности аналитических навыков при работе с научной, специальной литературой, типовыми проектами, ГОСТ и другими источниками. Система курсовых работ направлена на подготовку обучающегося к выполнению выпускной квалификационной работы.

Техническое задание на курсовую работу выдается на бланке за подписью руководителя. Задания могут быть индивидуализированы и согласованы со способностями обучающихся без снижения общих требований. Выполнение курсовой работы определяется графиком его сдачи и защиты. Согласно «Положению о курсовом проектировании и выпускной квалификационной работе» общий объем текстовой документации (в страницах) в зависимости от характера работы должен находиться в пределах от 25 до 35 страниц (без учета приложений), а общий объем обязательной графической документации (в листах формата А1) в курсовых работах – 2.

К защите допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Защита курсовой работы проводится в соответствии со сроками, указанными в задании, выданном руководителем. Дата, время, место защиты объявляются обучающимся руководителем курсовой работы и данная информация размещается на информационном стенде кафедры.

Защита обучающимися курсовых работ выполняется перед комиссией, созданной по распоряжению заведующего кафедрой и состоящей не менее, чем из двух человек из числа профессорско-преподавательского состава кафедры, одним из которых, как правило, является руководитель курсовой работы.

Перед началом защиты курсовых работ один из членов комиссии лично получает в деканате ведомость защиты курсовой работы, а после окончания защиты лично сдает ее обратно в деканат факультета.

Установление очередности защиты курсовых работ обучающимися производится комиссией. Перед началом защиты студент должен разместить перед комиссией графические листы, представить пояснительную записку и назвать свою фамилию, имя, отчество, группу.

В процессе доклада обучающийся должен рассказать о цели и задачах курсовой работы, донести основное его содержание, показать результаты выполненных расчетов, графической части и сделать основные выводы. Продолжительность доклада должна составлять 5...7 минут.

После завершения доклада члены комиссии и присутствующие задают вопросы обучающемуся по теме курсовой работы. Общее время ответа должно составлять не более 10 минут.

Во время защиты обучающийся при необходимости может пользоваться с разрешения комиссии справочной, нормативной и другой литературой.

Если обучающийся отказался от защиты курсовой работы в связи с неподготовленностью, то в ведомость защиты курсовой работы ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, использование обучающимися мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время защиты курсовой работы запрещено. В случае нарушения этого требования комиссия обязана удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомость защиты курсовой работы оценку «неудовлетворительно».

Оценки объявляются в день защиты курсовых работ и выставляются в зачетные книжки в присутствии обучающихся. Результаты защиты также выставляются в ведомость защиты курсовой работы, на титульных листах пояснительной записки курсовых работ и подписываются членами комиссии. Пояснительная записка и графический материал сдаются комиссии.

Преподаватели несут персональную административную ответственность за своевременность и точность внесения записей в ведомость защиты курсовой работы и в зачетные книжки.

Обучающиеся имеют право на передачу неудовлетворительных результатов защиты курсовой работы.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут защищать курсовую работу в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на защиту курсовой работы в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Шкала и критерии оценивания защиты курсовой работы представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. По-

(отлично)	яснительная записка имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. При защите работы студент правильно и уверенно отвечает на вопросы комиссии, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы.
Оценка 4 (хорошо)	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет грамотно изложенную теоретическую главу. Большинство выводов и предложений аргументировано. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в представленных графических материалах и т.д. При защите работы студент правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов комиссии, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах студент исправляет ошибки в ответе.
Оценка 3 (удовлетворительно)	Содержание курсовой работы частично не соответствует заданию. Пояснительная записка содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные положения. При защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	Содержание курсовой работы частично не соответствует заданию. Пояснительная записка не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. При защите студент демонстрирует слабое понимание представленного материала, затрудняется с ответами на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки.

### Примерная тематика курсовых работ

Примерная тематика курсовых работ представлена в методических указаниях: Ландшафтное проектирование [Электронный ресурс] : метод. указания для курсовой работы и к лабораторным занятиям / сост.: О. С. Батраева, Н. А. Теличкина; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. – Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. – 74 с.: ил., табл. Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/ppm015.pdf>

### Этапы (график) выполнения курсовой работы

Содержание раздела	Код и наименование индикатора компетенции
1. Введение	ИД-1 ук-2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
2. Характеристика объекта проектирования 1 Анализ планировочной ситуации 2 Инсоляционный анализ	
3. Архитектурно-планировочное решение 1 Садово-парковый стиль и композиция дорожной сети 2 Рекреационная нагрузка и функциональное зонирование объекта 3 Баланс территории объекта	

<p>4. Проектирование элементов парковых композиций</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Дорожки и площадки</li> <li>2 Поляны и газон</li> <li>3 Одиночные посадки</li> <li>4 Рядовые посадки и аллеи</li> <li>5 Живые изгороди и их разновидности</li> <li>6 Группы, куртины и рощи</li> <li>7 Цветники</li> <li>8 Малые архитектурные формы</li> <li>9 Водоемы и водные устройства</li> <li>10 Смета проекта</li> </ol>	<p>ИД-2УК-2</p> <p>Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>
<p>5. Заключение</p>	<p>ИД-4УК-2</p> <p>Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>
<p>6. Приложения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ситуационный план.</li> <li>2. Инсоляционный план.</li> <li>3. Дендрологический план.</li> <li>4. Генеральный план.</li> <li>5. Визуализация проекта из 2-3 видовых точек.</li> </ol>	<p>ИД-1ПКР-7</p> <p>Организует создание и эксплуатацию садово-парковых объектов, проведение озеленения населенных пунктов</p>

#### 4.2.2. Зачет

Зачет не предусмотрен учебным планом.

#### 4.2.3. Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Обучающиеся при явке на экзамен обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют экзаменатору.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится три теоретических вопроса.

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более 6-ти обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена студент выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

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 аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

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

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены в межсессионный период 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 (2016 г.).

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Экзамен	
1	<p>1 Цели и задачи ландшафтного проектирования. Основные понятия.</p> <p>2 Объекты архитектурно-ландшафтного проектирования.</p> <p>3 Типология объектов ландшафтного проектирования.</p> <p>4 Принципы формирования системы зеленых насаждений.</p> <p>5 Нормативно-правовые документы в области благоустройства и озеленения территорий.</p> <p>6 Рекомендуемый уровень (в %) и нормы (в м<sup>2</sup>) озеленения территорий.</p> <p>7 Градостроительная, архитектурно-художественная, санитарно-гигиеническая, рекреационная функции насаждений.</p> <p>8 Методы ландшафтного проектирования.</p> <p>9 Роль растительности в проектировании ландшафта.</p> <p>10 Вода как один из основных элементов ландшафта.</p> <p>11 Влияние рельефа на формирование ландшафта.</p> <p>12 Стадийность ландшафтного проектирования.</p> <p>13 Предпроектный этап. Виды и методы проведения съемок местности.</p> <p>14 Инсоляционный анализ территории.</p> <p>15 Исходные данные ландшафтного проектирования.</p> <p>16 Технический проект.</p> <p>17 Смета ландшафтного проекта.</p> <p>18 Графическое оформление ландшафтного проекта. Информационно-коммуникационные технологии.</p> <p>19 Стилистика ландшафтного проекта.</p> <p>20 Рекреационная нагрузка территории.</p> <p>21 Функциональное зонирование. Баланс территории.</p> <p>22 Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов.</p> <p>23 Правила выполнения рабочей документации генеральных планов.</p> <p>24 Согласование и вынесение проекта в натуру. Способы проведения разбивочных работ.</p> <p>25 Оценка природных условий и физико-геологических процессов. Комплексная оценка территории.</p> <p>26 Работы по инженерной подготовке территории объекта ландшафтной архитектуры.</p> <p>27 Рельеф и его оценка.</p> <p>28 Общие принципы вертикальной планировки.</p> <p>29 Баланс земляных работ.</p> <p>30 Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод.</p> <p>31 Расчетные уровни воды и отметки территории.</p> <p>32 Методы защиты территории от затопления. Принципы проектирования защитных сооружений.</p> <p>33 Горные породы и подземные воды.</p> <p>34 Методы защиты от подтопления, дренажи и их системы. Принципы проектирования дренажных систем.</p> <p>35 Мероприятия по стабилизации и благоустройству оврагов.</p>	<p>ИД-1уК-2</p> <p>Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p> <p>ИД-2уК-2</p> <p>Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ИД-4уК-2</p> <p>Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p> <p>ИД-1пКР-7</p> <p>Организует создание и эксплуатацию садово-парковых объектов, проведение озеленения населенных пунктов</p>

<p>36 Борьба с оползнями, селями, лавинами.</p> <p>37 Виды подземных инженерных сетей. Способы прокладки подземных инженерных сетей.</p> <p>38 Дорожные одежды. Типовые конструкции покрытий тротуаров, пешеходных дорожек и площадок для отдыха.</p> <p>39 Требования по выбору вида покрытий. Требования к обустройству дорожно-тропиночной сети.</p> <p>40 Требования к обеспечению доступности маломобильных групп населения.</p> <p>41 Благоустройство естественных водотоков и водоемов.</p> <p>42 Благоустройство набережных и пляжей, берегоукрепление.</p> <p>43 Конструктивные особенности искусственных водоемов (пруды, бассейны).</p> <p>44 Гидротехнические сооружения (фонтаны, водопады, каскады, каналы и проч.)</p> <p>45 Система орошения зеленых насаждений. Способы и техника орошения.</p> <p>46 Определение оптимальных режимов орошения.</p> <p>47 Малые архитектурные формы. Парковые сооружения и оборудование общего пользования.</p> <p>48 Ограды и ограждения.</p> <p>49 Сооружения монументального и декоративного назначения.</p> <p>50 Освещение улиц и дорог. Освещение межмагистральных территорий.</p> <p>51 Освещение зеленых насаждений, фонтанов, водоемов и др. объектов.</p> <p>52 Требования к обеспечению безопасности, информатизации и связи.</p> <p>53 Система зеленых насаждений. Рекомендуемые сроки озеленения территорий.</p> <p>54 Зеленые насаждения общего пользования. Озеленение межмагистральных территорий, площадей и улиц.</p> <p>55 Принципы проектирования системы зеленых насаждений.</p> <p>56 Нормы посадки деревьев и кустарников. Требования к древесно-кустарниковому посадочному материалу.</p> <p>57 Требования к устройству газонов.</p> <p>58 Устройство цветников, рокариев, альпинариев.</p> <p>59 Требования к рассаде цветочных культур.</p> <p>60 Особенности проектирования территорий детских учреждений образования (детские сады, школы).</p> <p>61 Особенности проектирования территорий учреждений здравоохранения (санатории, пансионаты).</p> <p>62 Особенности проектирования зимних садов, оранжерей.</p> <p>63 Особенности проектирования садов на крышах.</p> <p>64 Озеленение фасадов зданий.</p> <p>65 Особенности проектирования территорий спортивных объектов.</p> <p>66 Правила содержания сооружений и оборудования. Охрана объектов.</p> <p>67 Инвентаризация элементов озеленения и благоустройства на объекте. Служба инспекции садово-паркового хозяйства.</p>	
--	--

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены пробелы, не искажившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата внесения изменения
	замененных	новых	аннулированных				
1	10, 11, 12, 19	-	-	Распоряжение №35ст.от 20.04.20 г.		Теличкина Н.А.	26.06.20
2	10, 11, 12, 19	-	-	Распоряжение №68ст.от 08.04.21 г.		Теличкина Н.А.	30.06.21
3	10, 11, 12, 19	-	-	Распоряжение №8ст.от 29.03.22 г.		Теличкина Н.А.	20.06.22
4	10, 11, 12, 19	-	-	Распоряжение №12ст.от 29.03.23 г.		Теличкина Н.А.	03.07.23

*Министерство  
и факт 24 201*