Соловьёв Сергей Владимирович

Подписано цифровой подписью: Соловьёв Сергей Владимирович
DN: c=RU, st=Тамбовская область, l=Мичуринск, title=проректор по учебно-воспитательной работе и молодежной политике, o=ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ", 1.2.643.100.3=120B303732313536363839363 7, 1.2.643.3.131.1.1=120C363831313030313436323637, email=it-security@mgau.ru, givenName=Сергей Владимирович, sn=Соловьёв, cn=Соловьёв Сергей Владимирович
Дата: 2023.08.31 20:34:24 +03'00'

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета университета
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического совета университета
_____С.В. Соловьёв
«22» июня 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

# ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Направление подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) Современная ландшафтная архитектура и дизайн

Квалификация - магистр

Мичуринск, 2023

## 1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Инновационные методы проектирования современных объектов ландшафтной архитектуры» является оознакомление обучающихся с теоретическими основами ландшафтной архитектуры и обучение методологии проектирования различных объектов ландшафтной архитектуры.

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции профессиональных стандартов (ПС):

10.010 Ландшафтный архитектор (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 г. № 48н; регистрационный номер 53896).

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура дисциплина «Инновационные методы проектирования современных объектов ландшафтной архитектуры» – является факультативом (ФТД.01).

Для освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными понятиями дисциплин: «Реставрация и реконструкция территорий объектов ландшафтной архитектуры», «Экологический дизайн», «Типология зданий и сооружений», так как именно они формируют общую картину и представление об основных принципах провеения геодезических изысканий.

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения «Инновационные методы проектирования современных объектов ландшафтной архитектуры» используются при прохождении учебной, производственной (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика); НИР) и преддипломной практики, а так же ГИА.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции:

- Выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка проекта отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры (Ландшафтный архитектор. ТФ.- А/02.6).

Трудовые действия:

- Сбор, подготовка, обработка и документальное оформление исходных данных для проектирования
- Подготовка и выполнение отдельных видов работ по ландшафтному анализу территории
- Разработка отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации

- Графическое и текстовое оформление проектно-сметной документации

- Выполнение комплекса работ по разработке проектной документации, строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры, их реконструкции и реставрации. (Ландшафтный архитектор. ТФ.- В/05.6).

Трудовые действия:

- Подготовка предпроектных данных для оказания экспертно-консультационных услуг по вопросам ландшафтно-архитектурного проектирования и реализации объекта ландшафтного строительства
- Обеспечение разработки концептуального проекта ландшафтной организации территории
- Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры
- Обеспечение разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры
- Проведение мероприятий авторского надзора по разделу проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **универсальных компетенций:**

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

- **профессиональных компетенций:**

ПК-1.Способен выполнить теоретическое обоснование проектирования разных типов объектов благоустройства с применением информационно-коммуникационных технологий, формулировать выводы

| Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | низкий (допороговый, компетенция не сформирована) | пороговый | базовый | продвинутый |
| УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | ИД-1 УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели | Не может вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели | Слабо может вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели | Хорошо может вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели | Отлично может вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели |
| | ИД-2 УК-3.2. Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. | Не способен учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. | Слабо умеет учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. | Хорошо умеет учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. | Отлично умеет учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ИД-3 УК-3.3. Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон | Не умеет обладать навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон | Слабо умеет обладать навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон | Хорошо умеет обладать навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон | Слабо умеет обладать навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон |
| | ИД-4 УК-3.4. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий | Не умеет предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий | Слабо умеет предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий | Хорошо умеет предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий | Отлично умеет предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий |
| | ИД-5 УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений | Не умеет планировать командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений | Слабо умеет планировать командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений | Умеет хорошо планировать командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений | Отлично умеет планировать командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | ИД-1 УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. | Не умеет адекватно объяснть особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. | Слабо умеет адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. | Хорошо адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. | Хорошо адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. |
| | ИД-2 УК-5.2. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач. | Не владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач. | Удовлетворительно владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач. | Хорошо владеет навыками создания недискриминационн ой среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач. | Олично владеет навыками создания недискриминационн ой среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач. |

| Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения Общепрофессиональных компетенций | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | низкий (допороговый, компетенция не сформирована) | пороговый | базовый | продвинутый |
| **Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский -** | | | | | |
| ПК-1. Способен выполнить теоретическое обоснование проектирования разных типов объектов благоустройства с применением информационно- | ИД -1 $_{ПК-1}$ Осуществляет сбор данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта | Не умеет осуществлять сбор данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта | Плохо умеет осуществлять сбор данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта | Хорошо осуществляет сбор данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта | Отлично осуществляет сбор данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ИД-2$_{ПК-1}$ Проводит сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование и результатов исследований и изысканий с применением информационно-коммуникационных технологий, формулирует выводы | Не умеет проводить сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование и результатов исследований и изысканий с применением информационно-коммуникационных технологий, не умеет формулировать выводы | Плохо умеет проводить сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование и результатов исследований и изысканий с применением информационно-коммуникационных технологий, плохо формулирует выводы | Хорошо умеет проводить сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование и результатов исследований и изысканий с применением информационно-коммуникационных технологий, формулирует выводы | Отлично умеет и проводит сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование и результатов исследований и изысканий с применением информационно-коммуникационных технологий, формулирует выводы |
| | ИД-3$_{ПК-1}$ – Реализует навыки научного обоснования концепции ландшафтно-архитектурного проекта с учетом природных, культурно-исторических, градостроительных, архитектурно-художественных условий и предпосылок с применением информационно-коммуникационных технологий | Не умеет использовать навыки научного обоснования концепции ландшафтно-архитектурного проекта с учетом природных, культурно-исторических, градостроительных, архитектурно-художественных условий и предпосылок с применением информационно-коммуникационных технологий | Плохо умеет использовать навыки научного обоснования концепции ландшафтно-архитектурного проекта с учетом природных, культурно-исторических, градостроительных, архитектурно-художественных условий и предпосылок с применением информационно- | Хорошо умеет использовать навыки научного обоснования концепции ландшафтно-архитектурного проекта с учетом природных, культурно-исторических, градостроительных, архитектурно-художественных условий и предпосылок с применением | Отлично умеет, использует и реализует навыки научного обоснования концепции ландшафтно-архитектурного проекта с учетом природных, культурно-исторических, градостроительных, архитектурно-художественных условий и предпосылок с |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | коммуникационных технологий | информационно-коммуникационных технологий | применением информационно-коммуникационных технологий |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- способы проектирования технологических процессов по инженерной подготовке территории, строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры;
- способы формирования целей и задач проекта (программы), разработке заданий на проектировании и технических заданий;
- классификацию и типологию объектов ландшафтной архитектуры, методологию проектирования;
- особенности систематики, морфологии и физиологии, географическое распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных видов и ассоциаций растений;
- основные процессы почвообразования, экологических функций почвы, специфики трансформации почв в урбо-экосистемах;
- закономерности динамики урбо-экосистем в различных климатических, географических условиях при различной интенсивности техногенной нагрузки.

Уметь:

- проектировать технологические процессы по инженерной подготовке территории, строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры;
- формировать цели и задачи проекта (программы), разработке заданий на проектировании и технических заданий;
- в полевых условиях при проведении ландшафтного анализа: выполнять с использованием измерительных, геодезических и лесотаксационных приборов измерения, описание границ и привязку на местности объектов ландшафтной архитектуры;
- пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры;
- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Владеть:

- готовностью к проектированию технологических процессов по инженерной подготовке территории, строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры;
- готовностью к формированию целей и задач проекта (программы), разработке заданий на проектировании и технических заданий;
- основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- основными методами ландшафтной таксации, мониторинга состояния и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры;
- информационными технологиями.

**3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них универсальных, профессиональных компетенций**

| Разделы, темы дисциплины | Компетенции | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ПК-1 | УК-3 | УК-5 | Общее количество компетенций |
| **Раздел 1. Аспекты и классификация объектов ландшафтной архитектуры** | | | | |
| Тема 1. Классификация благоустроенных и озелененных территорий, сооружений, конструкций и малых архитектурных форм, как объектов ландшафтной архитектуры | + | + | + | 3 |
| Тема 2. Градостроительные и природоохранные аспекты ландшафтной архитектуры | + | + | + | 3 |
| **Раздел 2. Принципы ландшафтно-пространственной организации и системы озелененных территорий** | | | | |
| Тема 3. Принципы ландшафтно-пространственной организации поселений и открытых пространств | + | + | + | 3 |
| Тема 4. Системы озелененных территорий городов и поселков | + | + | + | 3 |
| **Раздел 3. Ландшафтная организация городской среды** | | | | |
| Тема 5. Природный комплекс города, как основной экологический каркас**.** | + | + | + | 3 |
| Тема 6. Ландшафтная организация территорий производственных объектов**.** | + | + | + | 3 |
| **Раздел 4 Особенности и методология проектирования объектов ландшафтной архитектуры** | | | | |
| Тема 7 Особенности проектирования современных садов, парков, лесопарков | + | + | + | 3 |
| Тема 8 Вертикальное озеленение | + | + | + | 3 |

## 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица - 36 академических часов.

### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Виды занятий | Всего часов | |
|---|---|---|
| | по очной форме обучения 1 семестр | по заочной форме обучения 1 курс |
| Общая трудоемкость дисциплины | 36 | 36 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч. | 24 | 8 |
| Аудиторные занятия, из них | 24 | 4 |
| лекции | 8 | 2 |
| практические занятия | 16 | 2 |
| Самостоятельная работа, в т.ч.: | 12 | 28 |
| проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 2 | 6 |
| подготовка к практическим занятиям, защите рефератов | 4 | 8 |
| выполнение индивидуальных заданий | 2 | 10 |
| подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов) | 4 | 4 |
| Контроль | - | 4 |
| Вид итогового контроля | зачет | зачет |

### 4.2. Лекции

| № | Раздел дисциплины (модуля), темы лекций | Объем часов | | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| | | очная форма обучения 1 семестр | заочная форма обучения 1 курс | |
| 1 | **Аспекты и классификация объектов ландшафтной архитектуры** | | | |
| | 1.1 Классификация благоустроенных и озелененных территорий, сооружений, конструкций и малых архитектурных форм, как объектов ландшафтной архитектуры | 2 | 0,5 | ПК-1, УК-3, УК-5 |
| **2** | **Принципы ландшафтно-пространственной организации и системы озелененных** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **территорий** | | | |
| | 2.3Принципы ландшафтно-пространственной организации поселений и открытых пространств | 2 | 0,5 | ПК-1, УК-3, УК-5 |
| 3 | **Ландшафтная организация городской среды** | | | |
| | 3.5Природный комплекс города, как основной экологический каркас**.** | 2 | 0,5 | ПК-1, УК-3, УК-5 |
| 4 | **Особенности и методология проектирования объектов ландшафтной архитектуры** | | | |
| | 4.8 Особенности проектирования современных садов, парков, лесопарков | 2 | 0,5 | ПК-1, УК-3, УК-5 |
| **Итого** | | **8** | **2** | |

## 4.3. Лабораторные работы

Лабораторные работы рабочим учебным планом не предусмотрены.

## 4.4. Практические занятия

| № раздела | Наименование занятия | Объем часов | | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| | | очная форма обучения 1 семестр | заочная форма обучения 1 курс | |
| 1 | Градостроительные и природоохранные аспекты ландшафтной архитектуры | 4 | 0,5 | ПК-1, УК-3, УК-5 |
| 2 | Системы озелененных территорий городов и поселков | 4 | 0,5 | ПК-1, УК-3, УК-5 |
| 3 | Ландшафтная организация территорий производственных объектов**.** | 4 | 0,5 | ПК-1, УК-3, УК-5 |
| 4 | Вертикальное озеленение | 4 | 0,5 | ПК-1, УК-3, УК-5 |
| **Итого** | | **16** | **2** | ПК-1, УК-3, УК-5 |

## 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

| Раздел модуля | № | Вид самостоятельной работы | Объем часов | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная форма обучения 1 семестр | заочная форма обучения 1 курс |
| Раздел 1 | 1 | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 0,5 | 2 |
| | 2 | Подготовка к практическим занятиям и защите реферата | 1 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 3 | Выполнение индивидуальных заданий | 0,5 | 4 |
| | 4 | Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов) | 1 | 1 |
| Раздел 2 | 1 | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 0,5 | 2 |
| | 2 | Подготовка к практическим занятиям и защите реферата | 1 | 2 |
| | 3 | Выполнение индивидуальных заданий | 0,5 | 2 |
| | 4 | Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов) | 1 | 1 |
| Раздел 3 | 1 | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 0,5 | 1 |
| | 2 | Подготовка к практическим занятиям и защите реферата | 1 | 2 |
| | 3 | Выполнение индивидуальных заданий | 0,5 | 2 |
| | 4 | Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов) | 1 | 1 |
| Раздел 4 | 1 | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 0,5 | 1 |
| | 2 | Подготовка к практическим занятиям и защите реферата | 1 | 2 |
| | 3 | Выполнение индивидуальных заданий | 0,5 | 2 |
| | 4 | Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов) | 1 | 1 |
| **Итого** | | | **12** | **28** |

Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

Енин А.Е. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ для обучающихся очной и заочной формы по направлению 35.04.09 – Ландшафтная архитектура по дисциплине «Инновационные методы проектирования современных объектов ландшафтной архитектуры» (утверждено учебно-методическим советом университета протокол № 10 от 26 апреля 2018 г.) - Мичуринск, 2023.

## 4.6. Курсовое проектирование – не предусмотрено учебным планом.

## Выполнение контрольных работ обучающимися заочной формы

Целью контрольной работы для обучающихся заочной формы является ознакомление с методами проектирования объектов ландшафтной архитектуры.

Тематики вопросов приведены в методических указаниях по выполнению контрольных работ обучающимися заочной формы обучения по направлению 35.04.09 – Ландшафтная архитектура.

## 4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Аспекты и классификация объектов ландшафтной архитектуры.

Тема 1.1. Классификация благоустроенных и озелененных территорий, сооружений, конструкций и малых архитектурных форм, как объектов ландшафтной архитектуры.

Ландшафтная архитектура - это архитектура открытых пространств, в организации которых ведущая роль принадлежит природным элементам и элементам внешнего благоустройства. Цели и задачи ландшафтной архитектуры. Классификация и типология объектов ландшафтной архитектуры. Экологическое значение озелененных территорий в урбанизированной среде.

Тема 1.2. Градостроительные и природоохранные аспекты ландшафтной архитектуры.

Специфические материалы ландшафтной архитектуры - рельеф, зеленые насаждения, цветы, вода, малые архитектурные формы. Не создавая зданий, ландшафтный архитектор оперирует ими как составляющими своих пространственных объектов и определяет предпосылки их функционального и композиционного решения. Ландшафтная архитектура может быть определена как развивающаяся область современной архитектуры в самом широком ее понимании, т.е. как категория, означающая деятельность по пространственной организации среды обитания общества, включая градостроительство и даже районную планировку в качестве наиболее высокого ее уровня. Формирование систем озеленения городов различного профиля и в различных природно-климатических условиях. Нормирование озеленённых территорий. Объекты ландшафтной архитектуры различного назначения и режимы их пользования. Программа проектирования объектов ландшафтной архитектуры. Состав и содержание проектной документации. Специфические материалы ландшафтной архитектуры - рельеф, зеленые насаждения, цветы, вода, малые архитектурные формы. Открытые пространства - преимущественно незастроенные озелененные и благоустроенные территории населенных мест и межселенные территории, используемые для различных видов деятельности под открытым небом.

Раздел 2. Принципы ландшафтно-пространственной организации и системы озелененных территорий

Тема 2.3. Принципы ландшафтно-пространственной организации поселений и открытых пространств; системы озелененных территорий городов и поселков.

Ландшафтное искусство - искусство создания антропогенных композиций с использованием природных и искусственных компонентов (деревья, кустарники, травы, цветочные растения, рельеф, вода, парковые сооружения, малые архитектурные формы, в том числе беседки, мостики, фонтаны, бассейны, вазы, скульптура и др.).

Тема 2.4. Системы озелененных территорий городов и поселков.

Ландшафтная архитектура и ландшафтное проектирование связаны с решением социальных, градостроительных, экологических и многих других проблем и соответственно с рядом других наук и дисциплин. Каждая наука вырабатывает свои понятия и терминологию. В этом плане очень важна четкость определения понятия

«ландшафт». Все наше окружение составляют ландшафты, только отличаются они различной степенью преобразованности, нарушенности или наоборот, окультуренности.

Раздел 3. Ландшафтная организация городской среды.

Тема 3.5. Природный комплекс города, как основной экологический каркас.

Скверы и бульвары, принципы планировки, озеленения и благоустройства территорий. Исходные понятия современной ландшафтной архитектуры опираются на "систему понятий фундаментальных наук о Земле, в частности, географии и ее отрасли - ландшафтоведения.

Тема 3.6. Ландшафтная организация территорий производственных объектов.

Парки являются своего рода "универмагами отдыха на озелененных территориях". Парки своей доступностью для всех демографических групп городского населения и широким спектром возможностей проведения досуга выполняют важные социальные функции. Являясь после городских лесов и лесопарков наиболее крупными элементами системы озелененных территорий города, парки играют существенную роль в планировочном, санитарно-гигиеническом, эстетическом, рекреационном аспектах.

Раздел 4. Особенности и методология проектирования объектов ландшафтной архитектуры

Тема 4.7. Особенности проектирования современных садов, парков, лесопарков.

К специализированным, или монофункциональным, паркам относятся парки с ярко выраженной одной функцией - спортивного, детского, прогулочного, мемориального и др. направлений. Специализированные парки создаются в крупнейших городах.

Тема 4.8. Вертикальное озеленение.

Проект озеленения и благоустройства собственно промышленной площадки разрабатывается строго в соответствии с технологической схемой предприятия. Технология производства диктует не только приемы размещения деревьев, кустарников, цветочных растений, но и приемы декоративной обработки рельефа, характер водных устройств.

## 5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлениям подготовки реализация компетентностного подхода с необходимостью предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий и других инновационных технологий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития личностных и профессиональных навыков обучающихся.

| Вид учебных занятий | Форма проведения |
|---|---|
| Лекции | интерактивная форма - презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция – визуализация) |
| Практические занятия | традиционная форма – выполнение конкретных практических заданий по дисциплине «Геодезические работы в ландшафтной архитектуре» |
| Самостоятельная работа | сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к практическим занятиям и |

| | |
|---|---|
| | тестированию) и интерактивной формы (выполнение индивидуальных и групповых учебных заданий) |

## 6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам решения задач на практических занятиях – задания для практических занятий; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи зачета – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, и компетентностно-ориентированные задания, контролирующие практические навыки обучающегося, формируемые при изучении дисциплины «Инновационные методы проектирования современных объектов ландшафтной архитектуры».

### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине Инновационные методы проектирования современных объектов ландшафтной архитектуры

| № п/п | Контролируемые темы дисциплины | Код контролируемой компетенции | Оценочное средство | |
|---|---|---|---|---|
| | | | наименование | кол-во |
| 1 | Аспекты и классификация объектов ландшафтной архитектуры | ПК-1, УК-3, УК-5 | Тестовые задания<br>Темы рефератов<br>Вопросы зачета | 25<br>5<br>10 |
| 2 | Принципы ландшафтно-пространственной организации и системы озелененных территорий | ПК-1, УК-3, УК-5 | Тестовые задания<br>Темы рефератов<br>Вопросы зачета | 25<br>4<br>10 |
| 3 | Ландшафтная организация городской среды. | ПК-1, УК-3, УК-5 | Тестовые задания<br>Темы рефератов<br>Вопросы для зачета | 25<br>3<br>10 |
| 4 | Особенности и методология проектирования объектов ландшафтной архитектуры | ПК-1, УК-3, УК-5 | Тестовые задания<br>Темы рефератов<br>Вопросы зачета | 25<br>4<br>10 |

### 6.2. Перечень вопросов для зачета

1. Основные исторические этапы развития ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
2. Основные понятия и элементы ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
3. Городские многофункциональные парки. (ПК-1, УК-3, УК-5)
4. Специализированные парки и сады. (ПК-1, УК-3, УК-5)
5. Загородные зоны массового отдыха. (ПК-1, УК-3, УК-5)
6. Лесопарки и заповедные ландшафты. (ПК-1, УК-3, УК-5)
7. Сады и парки при общественных зданиях. (ПК-1, УК-3, УК-5)
8. Сады и парки в жилой застройке. (ПК-1, УК-3, УК-5)
9. Сады и парки в сельской местности. (ПК-1, УК-3, УК-5)
10. Сады и парки на искусственных основаниях. (ПК-1, УК-3, УК-5)
11. Сады на крышах зданий. Висячие и ползучие сады. (ПК-1, УК-3, УК-5)
12. Зимние сады и оранжереи. (ПК-1, УК-3, УК-5)

13. Пляжные сооружения и комплексы. (ПК-1, УК-3, УК-5)
14. Скверы, аллеи и озелененные площадки. (ПК-1, УК-3, УК-5)
15. Дорожно-тропиночная сеть в ландшафтной архитектуре. (ПК-1, УК-3, УК-5)
16. Пешеходные зоны и терренкуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
17. Набережные и бульвары. (ПК-1, УК-3, УК-5)
18. Питомники. (ПК-1, УК-3, УК-5)
19. Экологические объекты ландшафтной архитектур. (ПК-1, УК-3, УК-5)
20. Малые архитектурные формы. (ПК-1, УК-3, УК-5)
21. Живые изгороди в ландшафтной архитектуре. (ПК-1, УК-3, УК-5)
22. Газоны в ландшафтной архитектуре. (ПК-1, УК-3, УК-5)
23. Промышленные объекты и средства механизации, обеспечивающие ландшафтное строительство. (ПК-1, УК-3, УК-5)
24. Придомовые зеленые полосы в ландшафтной архитектуре. (ПК-1, УК-3, УК-5)
25. Альпинарии в ландшафтной архитектуре. (ПК-1, УК-3, УК-5)
26. Площадки тихого отдыха. (ПК-1, УК-3, УК-5)
27. Спортивные парки и площадки. (ПК-1, УК-3, УК-5)
28. Детские парки и площадки. (ПК-1, УК-3, УК-5)
29. Хозяйственные площадки. (ПК-1, УК-3, УК-5)
30. Стили в ландшафтной архитектуре. (ПК-1, УК-3, УК-5)
31. Искусственные пруды, бассейны и фонтаны.
32. Сады в офисах и общественных зданиях. (ПК-1, УК-3, УК-5) (ПК-1, УК-3, УК-5)
33. Сады и парки при исторических общественных зданиях, мемориалах и памятниках культуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
34. Сады и парки в промышленных зонах. (ПК-1, УК-3, УК-5)
35. Сады и парки в санаториях, домах отдыха и пансионатах. (ПК-1, УК-3, УК-5)
36. Водные объекты ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
37. Цветочные объекты ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
38. Уникальные объекты ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
39. Научные объекты ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
40. Инженерно-технические объекты ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
41. Ландшафтные объекты ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
42. Лечебно-оздоровительные объекты ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
43. Курортные объекты ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
44. Спортивные объекты ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
45. Туристические объекты ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
46. Развлекательные объекты ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
47. Жилые и общественные объекты ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
48. Освещенность и инсоляция в ландшафтной архитектуре. (ПК-1, УК-3, УК-5)
49. Почвено-климатические и погодные условия в ландшафтной архитектуре. (ПК-1, УК-3, УК-5)
50. Растительность и бионика в ландшафтной архитектуре. (ПК-1, УК-3, УК-5)
51. Пейзаж в ландшафтной архитектуре. (ПК-1, УК-3, УК-5)
52. Сооружения в ландшафте. Соотношения сооружений с ландшафтом. (ПК-1, УК-3, УК-5)
53. Музейные объекты ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
54. Плоскостные сооружения в ландшафте. (ПК-1, УК-3, УК-5)
55. Специальные объекты ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
56. Национальные природные парки и биосферные заповедники. (ПК-1, УК-3, УК-5)
57. Агропарки и агротехнопарки. (ПК-1, УК-3, УК-5)
58. Экзотические объекты ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
59. Современные тенденции развития ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
60. Международные парки и олимпийские объекты. (ПК-1, УК-3, УК-5)

61. Особенности проектирования специализированных объектов ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
62. Особенности проектирования водных объектов ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
63. Особенности проектирования цветочных объектов ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
64. Особенности проектирования экзотических объектов ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
65. Особенности проектирования уникальных объектов ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
66. Особенности проектирования научных объектов ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
67. Особенности проектирования пляжных сооружений и комплексов. (ПК-1, УК-3, УК-5)
68. Особенности проектирования промышленных объектов ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
69. Особенности проектирования детских объектов ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
70. Особенности проектирования спортивных объектов ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
71. Особенности проектирования инженерно-технических объектов ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
72. Особенности проектирования ландшафтных объектов ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
73. Особенности проектирования лечебно-оздоровительных объектов ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
74. Особенности проектирования курортных объектов ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
75. Особенности проектирования туристических объектов ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
76. Особенности проектирования жилых объектов ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
77. Особенности проектирования развлекательных объектов ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)
78. Особенности проектирования гидротехнических объектов ландшафтной архитектуры. (ПК-1, УК-3, УК-5)

## 6.3. Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе изучения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Учебная дисциплина имеет итоговый рейтинг -100 баллов, который складывается из рубежного (40 баллов), промежуточного – (50 баллов) и поощрительного рейтинга (10 баллов). Итоговая оценка знаний обучающегося по дисциплине определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

| **Уровни освоения компетенций** | **Критерии оценивания** | **Оценочные средства (кол-во баллов)** |
|---|---|---|
| Продвинутый<br><br>(75 -100 баллов)<br><br>«отлично» | Показывает глубокие знания предмета.<br>Умеет использовать полученные знания, приводя при ответе собственные примеры. | Тестовые задания (35-40)<br>Реферат (9-10)<br>Вопросы зачета (31-50 баллов) |

| | | |
|---|---|---|
| | Владеет навыками анализа современного состояния отрасли, науки и техники, свободно владеет терминологией из разных разделов дисциплины | |
| Базовый (50 -74 балла) – «хорошо» | Хорошо знает предмет, однако эти знания ограничены объемом материала, представленным в учебнике<br>Умеет использовать полученные знания, приводя примеры из тех, что имеются в литературе.<br>Владеет терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить. | Тестовые задания (26-34)<br>Реферат (3- 10)<br>Вопросы зачета (21-30) |
| Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно» | Знает ответ только на конкретный вопрос, на дополнительные вопросы отвечает только с помощью наводящих вопросов экзаменатора.<br>Не всегда умеет привести правильный пример.<br>Слабо владеет терминологией. | Тестовые задания (20-25)<br>Реферат (1-4)<br>Вопросы зачета (14-20) |
| Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не удовлетворительно» | Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.<br>Не умеет привести правильный пример.<br>Не владеет терминологией. | Тестовые задания (0-19)<br>Вопросы зачета (0-15) |

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 7.1. Основная учебная литература

1. Енин А.Е. Методические рекомендации по изучению дисциплины «Инновационные методы проектирования современных объектов ландшафтной архитектуры» для обучающихся очного, заочного образования - Мичуринск, 2023.

2. Теодоронский, В.С. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры: учебник для академического бакалавриата / В.С. Теодоронский, Е.Д. Сабо, В.А. Фролова; под ред. В.С. Теодоронского. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 363 с. – Серия: Университеты России. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/7A60C7CE-D953-4779-9E9B-43223AC53003

3. Жеряков, Е.В. Озеленение населенных мест [Электронный ресурс]. / Е.В. Жеряков — Пенза : РИО ПГСХА, 2016 .— 204 с. Режим доступа: https://rucont.ru/efd/368094.

## 7.2. Дополнительная учебная литература

1 Теодоронский В.С. Садово-парковое строительство: Учебник для вузов /В.С. Теодоронский - М.: МГУЛ, 2003-335с.

2 Степанов, А.В. Объемно-пространственная композиция./ А.В. Степанов. - М., 2007.

3 Кашкина, Л.В. Основы градостроительства. / Кашкина Л.В. - М.: ВЛАДОС, 2005.

4 Хайрутдинов З.Н. «Ландшафтное проектирование» (курс лекций) – Мичуринск: Изд-во МичГАУ, - 365 с., 2013.

5 Сокольская, О.Б. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание. [Электронный ресурс]. /О.Б. Сокольская, В.С. Теодоронский. – издательство «Лань». – 2015. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/56172?category_pk=43808#authors

## 7.3. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Енин А.Е. Методические рекомендации по изучению дисциплины «Инновационные методы проектирования современных объектов ландшафтной архитектуры» для обучающихся очного, заочного образования по направлению 35.04.09 – Ландшафтная архитектура - Мичуринск, 2023.

2. Енин А.Е. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ для обучающихся очной и заочной формы по направлению 35.04.09 – Ландшафтная архитектура по дисциплине «Инновационные методы проектирования современных объектов ландшафтной архитектуры» - Мичуринск, 2023.

3. Енин А.Е. Методические рекомендации по выполнению контрольных работ для обучающихся очной и заочной формы по направлению 35.04.09 – Ландшафтная архитектура по дисциплине «Инновационные методы проектирования современных объектов ландшафтной архитектуры» - Мичуринск, 2023.

## 7.4 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться,

оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

### 7.4.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (https://e.lanbook.ru/) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (https://e.lanbook.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (https://e.lanbook.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (http://ebs.rgazu.ru/) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (https://rucont.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (https://urait.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (https://vernadsky-lib.ru) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (https://rusneb.ru/) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскопечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (https://www.tambovlib.ru) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

### 7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

### 7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - https://elibrary.ru/

3. Портал открытых данных Российской Федерации - https://data.gov.ru/

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - https://rosstat.gov.ru/opendata

## 7.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| № | Наименование | Разработчик ПО (правообладатель) | Доступность (лицензионное, свободно распространяемое) | Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии) | Реквизиты подтверждающего документа (при наличии) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | MicrosoftWindows, OfficeProfessional | MicrosoftCorporation | Лицензионное | - | Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно |
| 2 | Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса | АО «Лаборатория Касперского» (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165 | Сублицензионный договор с ООО «Софтекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023 |
| 3 | МойОфисСтандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru) | ООО «Новые облачные технологии» (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444 | Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно |
| 4 | Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiaus.ru) | АО «Антиплагиат» (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186 | Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024 |
| 5 | AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU | AdobeSystems | Свободно распространяемое | - | - |
| 6 | FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU | FoxitCorporation | Свободно распространяемое | - | - |

## 7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации https://cdto.wiki/;
2. Российская национальная библиотека http://www.nlr.ru;
3. Реферативный журнал http://www.viniti.ru;
4. Виртуальная справочная служба http://www.library.ru;
5. Словари и энциклопедии http://dic.academic.ru;
6. Информационные Интернет-ресурсы Геологического факультета МГУ http://geo.web.ru;
7. Научная электронная библиотека http://elibrary.ru;

8. Российский информационно-библиотечный консорциум http://www.ribk.net;
9. Законодательство РФ, кодексы, законы, приказы и другие документы http://www.consultant.ru;
10. Законодательство РФ, кодексы, законы, приказы и др. документы http://www.garant.ru;
11. Сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры» http://www.roscadastre.ru;
12. Министерство экономического развития РФ http://www.economy.gov.ru.

### 7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoardhttps://sboard.online
4. Виртуальная доска Padlet: https://ru.padlet.com
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello http://www.trello.com

### 7.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

| № | Цифровые технологии | Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии | Формируемые компетенции | ИДК |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Облачные технологии | Лекции<br>Практические занятия<br>Самостоятельная работа | ПК-1 | ИДК-1,2,3 |
| 2. | Большие данные | Лекции<br>Практические занятия<br>Самостоятельная работа | ПК-1 | ИДК-1,2,3 |
| 3. | Технологии беспроводной связи | Лекции<br>Практические занятия<br>Самостоятельная работа | ПК-1 | ИДК-1,2,3 |

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия с обучающимся проводятся в закреплённых за кафедрой «Ландшафтной архитектуры землеустройства и кадастров» в аудиториях для практических и лабораторных занятий и лекционной аудитории, а также в других учебных аудиториях университета согласно расписанию.

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом ЭИОС университета.

Учебная аудитория для занятий лекционного типа (ауд. 3/239а):

Оснащенность учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа (3/239а):

1. Стол СУ168 (инв. № 21013600294)
2. Компьютер "NL" в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401656, 41013401655, 41013401654, 41013401653, 41013401652, 41013401651, 41013401650, 41013401649, 41013401648, 41013401647, 41013401646, 41013401645, 41013401644, 41013401643, 41013401642)
3. Мультимедийный проектор NEC M230X (инв. № 41013401578)

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения (реквизиты подтверждающего документа):

1. Microsoft Windows XP,7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).
2. Microsoft Office 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).
3. AutoCAD Design Suite Ultimate (договор от 17.04.2015 № 110000940282);
4. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия действительна бессрочно, бесплатная).
5. Программный комплекс «АСТ-Тест Plus» (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л-21/16).
6. ГИС MapInfo Professional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 №123/2015-у)

Аудитория для практических и лабораторных занятий.(ауд. 3/239а):

Оснащенность учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа (3/239а):

1. Стол СУ168 (инв. № 21013600294)
2. Компьютер "NL" в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401656, 41013401655, 41013401654, 41013401653, 41013401652, 41013401651, 41013401650, 41013401649, 41013401648, 41013401647, 41013401646, 41013401645, 41013401644, 41013401643, 41013401642)
3. Мультимедийный проектор NEC M230X (инв. № 41013401578)

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.

Учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/239б):

Оснащенность специального помещения(3/239б):

1. Доска классная (инв. № 2101063508)
2. Жалюзи (инв. № 2101062717)
3. Жалюзи (инв. № 2101062716)
4. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Mb, монитор 19"AOC (инв.№ 2101045283, 2101045284, 2101045285)
5. Компьютер Pentium-4 (инв.№ 2101042569)
6. Моноблок iRU308 21.5 HD i3 3220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white/Web/ клавиатура, мышь (инв. № 21013400521, 21013400520)
7. Компьютер Dual Core E 6500 (инв.№ 1101047186)
8. Компьютер торнадо Core-2 (инв.№ 1101045116, 1101045118, 1101045117)
9. Экран на штативе (инв.№ 1101047182)

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.

Рабочая программа дисциплины «Инновационные методы проектирования современных объектов ландшафтной архитектуры» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура,

утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 712 от 26.07.17.

Автор: Енин А.Е., профессор кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров, кандидат архитектуры

Рецензент: доцент кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур, канд. с.-х. наук

_____ Пугачева Г.М.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 7 от 12.03.2019 г).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 22 апреля 2019г.).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 25 апреля 2019 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 8 от 17.03.2020 г).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 20 апреля 2020г.).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 23 апреля 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров (протокол № 8 от 12.03.2021 г).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 19 апреля 2021г.).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 22 апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 11 от «16» июня 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от 21 июня 2021г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 24 июня 2021г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 9 от «8» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 8 от 18 апреля 2022г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 21 апреля 2022 года.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры, землеустройства и кадастров. Протокол № 11 от 9 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина протокол № 11 от 19 июня 2023г

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 22 июня 2023 года.