

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.01.02
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Ландшафтное проектирование

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки
08.04.01 Строительство

направленность (профиль)
Дизайн-проектирование и формирование городской среды

Форма обучения: очная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 6 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3	Итого
Форма контроля	Экзамен	
Вид занятий		
Лекции	16	16
Лабораторные	18	18
Практические	34	34
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,35	0,35
Контактная работа	68,35	68,35
Самостоятельная работа	112,35	112,35
Контроль	35,3	35,3
Итого	216	216

Рабочую программу составил:

доцент, кандидат биологических наук, доцент Полякова О.М.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:

☐

Отсутствует

☒

Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки

08.04.01 Строительство

Срок действия рабочей программы дисциплины до «10» июля 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании центра дизайна

(протокол заседания № 1 от « 05 » сентября 2019 г.)

1. Цель освоения дисциплины

Цель: профессиональная практико-ориентированная на проектную деятельность подготовка специалистов в области ландшафтной архитектуры, садово-паркового искусства и строительства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Средства автоматизированного проектирования», «Технологические основы реализации дизайн-проектов», «Декоративная дендрология», «Архитектурная бионика», «Территориальный брендинг», «Фитодизайн».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Организация рекреационных территорий», «Проектирование экстерьеров городских и сельских поселений», «Проектирование интерьеров».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением) (ПК-1).	ПК-1.1. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере ландшафтного проектирования.	Знать: порядок и технологии предпроектного обследования и мониторинга объектов ландшафтного проектирования. Уметь: - проводить работы по обследованию и мониторингу объектов ландшафтного проектирования. Владеть: - техническими средствами, применяемыми для обследований и мониторинга объектов ландшафтного проектирования.
	ПК-1.4. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	Знать: порядок и технологии предпроектного обследования и мониторинга объектов ландшафтного проектирования. Уметь: проводить работы по обследованию и мониторингу объектов ландшафтного проектирования. Владеть: техническими средствами, применяемыми для обследований и мониторинга объектов ландшафтного проектирования.
разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности (ПК-3).	ПК-3.1. Разработка, оформление и презентация ландшафтного проекта.	Знать: принципы и технологии ландшафтного проектирования, оформления проектных решений. Уметь: составлять задание на проектирование объекта в зависимости от его величины и значимости; подбирать оптимальные проектные решения; формировать архитектурную среду в соответствии с особенностями ландшафта. Владеть: - навыками проектирования объектов в зависимости от функции, величины и значимости; инженерными методами проектирования ландшафтных объектов; эффективными методами строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры.

Формируемые и контролируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
	ИПК-3.2. Знает характерные особенности современных технологий и способен применить их на практике в рамках реализации дизайн-проекта	<p>Знать: принципы и технологии ландшафтного проектирования, оформления проектных решений.</p> <p>Уметь: составлять задание на проектирование объекта в зависимости от его величины и значимости; подбирать оптимальные проектные решения; формировать архитектурную среду в соответствии с особенностями ландшафта.</p> <p>Владеть: навыками проектирования объектов в зависимости от функции, величины и значимости; инженерными методами проектирования ландшафтных объектов; эффективными методами строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры.</p>

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, часов.	Баллы	Интерактив +/-	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1. Теория ландшафтного проектирования	Лекция	1. Основы проектирования открытых пространств среды	3	2		-	Творческие задания. Круглый стол, семинар по темам, заданиям.
	Лаб. работа		3	2		+	
	Практика		3	2		+	
	Само- подготовка		3	12		-	
	Лекция	2. Композиция в проектировании открытых пространств среды	3	2		-	Творческие задания. Круглый стол, семинар по темам, заданиям.
	Лаб. работа		3	2		+	
	Практика		3	2		+	
	Само- подготовка		3	12		-	

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, часов.	Баллы	Интерактив +/-	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1. Теория ландшафтного проектирования	Лекция	3. Понятие о роли цвета в проектировании открытых пространств среды	3	2		-	Творческие задания. Круглый стол, семинар по темам, заданиям.
	Лаб. работа		3	2		+	
	Практика		3	4		+	
	Само- подготовка		3	12		-	
Модуль 2. Основы ландшафтного проектирования	Лекция	4. Основные типы объектов ландшафтного проектирования. Этапы проектирования	3	2		-	Творческие задания. Круглый стол, семинар по темам, заданиям.
	Лаб. работа		3	2		+	
	Практика		3	4		+	
	Само- подготовка		3	12		-	

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, часов.	Баллы	Интерактив +/-	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 2. Основы ландшафтного проектирования	Лекция	5. Эскизная и рабочая документация при проектировании открытых пространств среды	3	2		-	Творческие задания. Круглый стол, семинар по темам, заданиям.
	Лаб. работа		3	2		+	
	Практика		3	4		+	
	Само- подготовка		3	12		-	
Модуль 3. Методика ландшафтного проектирования	Лекция	6. Ландшафтный анализ территории проектируемого объекта	3	2		-	Творческие задания. Круглый стол – презентация результатов работ.
	Лаб. работа		3	2		+	
	Практика		3	4	20	+	
	Само- подготовка		3	12		-	

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, часов.	Баллы	Интерактив +/-	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 3. Методика ландшафтного проектирования	Лекция	7. Особенности проектирования различных объектов ландшафтной архитектуры	3	2		-	Творческие задания. Круглый стол – презентация результатов работ
	Лаб. работа		3	2		+	
	Практика		3	4	20	+	
	Само- подготовка		3	12		-	
	Лекция	8. Эскизный проект. Разработка генерального плана	3	2		-	Творческие задания. Круглый стол – презентация результатов работ
	Лаб. работа		3	4		+	
	Практика		3	4	20	+	
	Само- подготовка		3	12		-	

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, часов.	Баллы	Интерактив +/-	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
1, 2, 3	Практика	Доклады – презентации по заданным темам	3	6	40	+	Творческие задания. Круглый стол – доклады, презентации результатов творческих работ.
1, 2, 3	Само- подготовка	Подготовка докладов – презентаций	3	16,35		-	
1, 2, 3	ПА	Промежуточная аттестация	3	0,35		+	
1, 2, 3	Контроль	Подготовка к зачету с оценкой	3	35,3		-	
Итого:				216	100		

Схема расчета итогового балла

1. Расчет суммы баллов, полученных студентом по результатам выполнения творческих заданий: $(СБТЗ \leq 100)$.
2. Получение результатов тестирования студента по дисциплине через систему ОТ ТГУ $(ТДОТ \leq 100)$.
3. Расчет итогового балла по дисциплине $(ИБД \leq 100)$ как среднего арифметического по двум оценкам: $ИБД = (СБТЗ + ТДОТ) / 2$

5. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются:

1) **традиционные технологии**, с формами обучения: практическое занятие и самостоятельная работа (самоподготовка), с методами обучения:

- демонстрация, поиск, изучение профильных творческих решений, способов их получения (наглядный метод);

- описание профильных творческих решений, пояснение технологий их получения (словесный метод);

- изучение, освоение компьютерных технологий решения профильных задач, формирования творческих решений (практический метод);

2) **проектные технологии**, с формами обучения: практическое занятие и самостоятельная работа (самоподготовка), с методами обучения:

- анализ проблемной ситуации, выбор, обоснование проектных решений;

- реализация проектных решений, демонстрационных материалов;

- формирование портфолио, отчета, доклада и презентации по творческому заданию;

3) **интерактивные технологии**, с формами обучения: семинар, круглый стол, доклад – презентация результатов выполнения творческих заданий, дискуссия.

Комплексное применение проектной и интерактивной технологий являются эффективной развивающей формой обучения, в основе которой применяются доклады – презентации результатов выполнения творческих заданий по профильным темам, круглые столы с обсуждением, ответами на вопросы, подготовкой предложений по развитию работ по заданным темам.

6. Методические указания по освоению дисциплины

Задачи обучаемого, решаемые при освоении дисциплины:

- изучение и анализ роли технологий ландшафтного проектирования в современной архитектуре, в развитии культурной среды городских и сельских поселений;

- приобретение опыта ландшафтного проектирования при решении актуальных практических задач дизайна среды;

- освоение методов и получение навыков в области автоматизированных технологий ландшафтного проектирования;

- формирование практических навыков создания проектной документации для ландшафтных объектов.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
3	ПК-1	Творческие задания, круглые столы, семинары по темам: 1,..5. Творческие задания, круглые столы, семинары, презентации результатов работ по темам: 6,..8.
	ПК-3	Творческие задания, круглый стол, доклад – презентация результатов работ по темам: 1,..8. Тестовые задания № 1-100. Вопросы к зачету с оценкой № 1- 100.

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Примерная тематика творческих заданий

№	Темызаданий
1	Разновидности открытой среды, организацией которой занимается ландшафтная архитектура
2	Современная научная проблематика в области ландшафтной архитектуры
3	Связь с научной проблематикой смежных областей знаний
4	Система озелененных территорий современного городского и сельского населенного места
5	Городские общественные пространства. Городское общественное пространство в контексте исторического развития ландшафтной архитектуры
6	Подходы к формированию современных городских общественных пространств
7	Стилистическая направленность современной ландшафтной архитектуры
8	Проблема совершенствования ассортимента растений, используемых на объектах ландшафтной архитектуры.
9	Современные ботанические сады. Применение современных ботанических садов.
10	Проблема сохранения и восстановления произведений садово-паркового искусства
11	Проблемы реконструкции городских объектов ландшафтной архитектуры
12	Особо охраняемые природные территории. Оценка рекреационного потенциала городских и пригородных территорий
13	Средства и закономерности формирования ландшафтно- архитектурной композиции
14	Художественный образ в ландшафтной архитектуре
15	Средства гармонизации ландшафтно-архитектурной композиции
16	Визуальные и формальные элементы ландшафтно-архитектурной композиции
17	Свет и тень в ландшафтно-архитектурной композиции

18	Цвет в ландшафтно-архитектурной композиции
19	Категории пространств в ландшафтной композиции. Формирование пейзажно-пространственной композиции
20	Построение пейзажа. Формирование парковой композиции. Приемы построения пейзажей
21	Функционально-пространственные особенности специализированных по видам отдыха садово-парковых ландшафтов
22	Использование композиционных свойств растительности в ландшафтной композиции
23	Ландшафтно-планировочная организации зеленых насаждений
24	Использование композиционных свойств природных и искусственных форм рельефа
25	Формирование парков на основе форм рельефа
26	Использование композиционных свойств воды
27	Формы применения воды в ландшафтно-архитектурной композиции. Водные композиции в парковом строении
28	Стили и стилистика в ландшафтной архитектуре
29	Использование характерных стилистических приемов при формировании объектов ландшафтной архитектуры
30	Назначение, организация, развитие ботанических садов

7.2.2. Примерная тематика рефератов, семинаров

№	Темы
1	Предварительный проектный анализ
2	Состав документации ландшафтного проектирования
3	Генеральный план, формирование, назначение
4	Схема водопровода и дренажной системы, системы полива, системы освещения дорожек и площадок
5	Составление сметы и ведомости работ
6	Растительность как основное средство формирования объектов ландшафтного дизайна
7	Характеристика древесно-кустарниковых растений
8	Подбор ассортимента растений для формирования объектов ландшафтного дизайна
9	Формирование цветочно-декоративных композиций в объектах ландшафтного дизайна
10	Регулярные цветочные композиции
11	Приемы формирования ландшафтных композиций
12	Ландшафтная группа, принцип доминирования
13	Строительство водоема
14	Создание садово-паркового освещения
15	Проектирование ландшафтных цветников
16	Создание цветников. Заполнение цветников и клумб растениями
17	Газоны. Создание формы газона. Выбор заполняющего материала

18	Проектирование дорожек. Монтаж дорожек. Свойства дорожек
19	Благоустройство и озеленение территории
20	Применение камня. Создание уголка с декоративными камнями

7.2.3. Краткое описание и регламент выполнения

Творческие задания выполняются на практических занятиях и при самоподготовке студентов, в составе тематических вводных эссе, обзорных рефератов, профильных работ.

Результаты выполнения заданий представляются в виде компьютерных презентаций, докладов по темам, и обсуждаются на практических занятиях, в ходе выполнения круглых столов, в соответствии с планом, приведенным выше, в разделе 4. Структура и содержание дисциплины.

Этапы реализации заданий, индивидуального или группового выполнения работ:

1. Выбор, обсуждение, согласование творческих заданий, включая профильные обзорные рефераты.
2. Подготовка, утверждение постановок задач, планов работ, общих проектных решений на круглых столах.
3. Решение поставленных задач, презентация, обсуждение промежуточных результатов работ по заданиям.
4. Подготовка, оформление отчетов по заданиям, рефератов, предварительная презентация, анализ основных результатов.
5. Подготовка итоговых докладов, презентации, обсуждение результатов, рекомендаций по развитию направлений работ

7.2.4. Критерии оценки результатов

Оценка результатов работ по этапам, в баллах накопительного рейтинга:

этапы 2, 3 и 4 – до 20 баллов

- 20 баллов – работа выполнена в соответствии с заданием, представлена на круглом столе, прошла обсуждение без существенных замечаний;
- 10 баллов – работа выполнена в соответствии с заданием, при представлении отмечены недостатки, выданы рекомендации по требуемой доработке;
- 5 баллов – результаты работы по теме не соответствуют заданию, при представлении отмечены существенные недостатки, выданы рекомендации по требуемой доработке;
- 0 баллов – работы по этапу не выполнены, не представлены;

этап 5 – до 40 баллов

- 40 баллов – работы, презентация, доклад выполнены в соответствии с заданием, представлены без существенных замечаний;
- 20 баллов – работы, презентация, доклад выполнены с неполным соответствием заданию, представлены с замечаниями;
- 10 баллов – работы, презентация, доклад не соответствуют заданию, при представлении отмечены существенные недостатки;
- 0 баллов – работы по этапу не выполнены, не представлены.

Максимальная оценка – суммарный итоговый балл: 100.

7.3. Вопросы к промежуточной аттестации, зачет с оценкой (подготовка к выполнению тестовых заданий)

Семестр: 3

№	Вопрос
1	Объемно-пространственная структура объектов ландшафтной архитектуры
2	Цвет в ландшафтной архитектуре
3	Компоненты паркового пейзажа
4	Группы в парковых композициях
5	Композиция открытых пространств (партеры, поляны)
6	Водоемы, их классификация и озеленение
7	Мемориальные ансамбли (парки Победы, Пояс Славы и т. п.)
8	Площади, их классификация и приемы озеленения
9	Улицы, их классификация и приемы озеленения
10	Бульвары, набережные, типология, приемы и озеленение
11	Полифункциональные парки (примеры)
12	Парки-выставки
13	Ботанические сады
14	Спортивные парки
15	Мемориалы, классификация, организация территории
16	Благоустройство и озеленение селитебной территории
17	Ландшафтная организация больничных комплексов
18	Ландшафтная организация территорий детских учреждений
19	Город. Классификация по величине и функции. Градообразующие факторы
20	Внешнегогородская система озеленения
21	Внутригородская система озеленения
22	Этапы проектирования объектов ландшафтной архитектуры
23	Предпроектная оценка объектов ландшафтной архитектуры
24	Общественный центр города. Организация территории, озеленение
25	Реставрация парковых объектов
26	Реконструкция парковых объектов
27	Приемы цветочного оформления
28	Малые архитектурные формы (примеры)
29	Ведущий ансамбль Санкт-Петербурга: Дворцовая площадь, площадь Декабристов, Адмиралтейство
30	Ведущий ансамбль Санкт-Петербурга: Летний сад, Михайловский сад, Марсово поле
31	Система внешнего городского озеленения
32	Система внутреннего городского озеленения
33	Озеленение внутриквартальных территорий
34	Особенности композиции Приморского парка Победы
35	Инженерная подготовка территории
36	Создание объекта ландшафтной архитектуры
37	Агротехническая подготовка объектов ландшафтной архитектуры
38	Плоскостные сооружения объектов ландшафтной архитектуры

39	Устройство спортивных сооружений для зимних видов спорта на объектах ландшафтной архитектуры
40	Устройство спортивных сооружений для летних видов спорта на объектах ландшафтной архитектуры
41	Типы покрытий плоскостных сооружений
42	Технология устройства плоскостных сооружений
43	Эксплуатация плоскостных сооружений
44	Классификация газонов
45	Технология устройства газонов
46	Эксплуатация газонных поверхностей
47	Использование рулонных газонов на объектах с повышенной рекреационной нагрузкой
48	Использование гидро посева на откосах, склонах, пересеченном рельефе
49	Технология посадки деревьев на объектах ландшафтной архитектуры
50	Технология посадки кустарников на объектах ландшафтной архитектуры
51	Технология зимней посадки крупномерных деревьев
52	Использование контейнерных культур на объектах ландшафтной архитектуры
53	Уход за деревьями на объектах ландшафтной архитектуры
54	Уход за кустарниками на объектах ландшафтной архитектуры
55	Технология устройства цветников
56	Малые архитектурные формы
57	Гидротехнические сооружения
58	Проект организации строительства объекта ландшафтной архитектуры
59	Технология устройства рокариев
60	Проект организации работ на объекте ландшафтной архитектуры
61	Правила содержания объектов ландшафтной архитектуры
62	Состав рабочего проекта
63	Проект организации рельефа
64	Состав дендропроекта
65	Использование геотекстиля в плоскостных сооружениях
66	Значение цветоводства как отрасли
67	Создание цветочного хозяйства (производственной базы)
68	Режимы жизнеобеспечения цветочных культур
69	Субстраты, используемые при выращивании цветочных растений
70	Классификация цветочных растений по биологическим и декоративным качествам
71	Однолетние цветочные растения, значение и использование
72	Многолетние незимующие цветочные растения, значение и использование
73	Двулетние цветочные растения, значение и использование
74	Многолетние зимующие цветочные растения, значение и использование
75	Промышленные срезочные культуры, их значение и использование
76	Выгон луковичных цветочных растений
77	Почвопокровные растения
78	Луковичные растения, значение и использование
79	Декоративно-лиственные горшечные растения, их значение и использование
80	Красивоцветущие горшечные растения, их значение и использование

81	Семенное размножение растений открытого грунта
82	Вегетативноеразмножениерастений
83	Микроклонарное размножение растений, его значение и использование
84	Экологические факторы, влияющие на рост и развитие растений
85	Особенностиразмножениядревесневшими черенками
86	Особенностиразмножениязелеными черенками
87	Использование регуляторов роста в растениеводстве
88	Характеристикисемян
89	Организациядекоративногопитомника
90	Контейнерныекультуры
91	Выращиваниекрупномерныхдеревьев
92	Выращиваниекустарников
93	Разработка ассортимента деревьев и кустарников: основной идополнительный, целевой ассортимент
94	Севооборот в питомнике
95	Структурапитомника
96	Формированиекрондеревьев
97	Выращивание штамбовых форм красивоцветущих кустарников
98	Розарии и ихустройство
99	Современный ассортимент промышленно-срезочных цветочных культур
100	Приемыцветочногооформления

7.4. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
		Оценка по дисциплине	Итоговая оценка в баллах по накопительному рейтингу
3	Зачет с оценкой	«отлично»	100 – 81
		«хорошо»	80 – 61
		«удовлетворительно»	60 - 40
		«неудовлетворительно»	< 40

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Грюнталь Е. Ю..	Дендрология	Учебное пособие	2015	ЭБС «IPRbook
2	Надришина Л. Н.	Архитектурно-ландшафтная организация территории жилого микро- района	Методические указания	2014	ЭБС «IPRbook
3	Потаев Г. А.	Проектирование садов и парков	Учебное пособие	2017	ЭБС «ZNANIUM. OM»

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Теодоронский В. С.	Ландшафтная архитектура с основами проектирования	Учебное пособие	2016	ЭБС «ZNANIUM.COM»
2	Разумовский Ю. В.	Ландшафтное проектирование	Учебное пособие	2016	ЭБС «ZNANIUM.COM»

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- WebofScience[Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . – Режим доступа : apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус.,англ.
- Scopus [Электронный ресурс]: реферативная база данных. – Netherlands:Elsevier,2004–.–Режимдоступа:scopus.com.–Загл.с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус.,англ.
- NEICON [Электронный ресурс]: электронная информация : архив научных журналов. – Москва : НЭИКОH, 2002– . – Режим доступа : neicon.ru/resources/archive. – Загл. с экрана. – Яз. рус.,англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

№	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно);
2	OfficeStandart	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно)
3	Illystrator CS6	Договор 652/2014 от 07.07.2014 бессрочно
4	3DS MAX	Учебная версия представлено бесплатно, бессрочно
5	ArchiCAD	Учебная версия представлено бесплатно, бессрочно

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

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
---	---	---------------------------------

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. Проектная мастерская (С-909)	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский, стулья с пюпитром, стулья, доска аудиторная (маркерная), флипчарты, проектор, экран, ноутбукпереносной, стойка для лектора, колонки, огнетушитель.
2	Помещение для самостоятельной работы студентов (Г-401)	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет.