


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

**УТВЕРЖДЕНО**

решением Ученого совета

факультета культуры и искусства

от «15» мая 2023 г., протокол №14/258



Председатель  /Н.С. Сафронов/

Зав.кафедрой дизайна (подпись)  
искусства интерьера факультета  
культуры и искусства

Е.Л.Силантьева (по доверенности  
№ 321/08 от 06.02.2023г.)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	<b>Инженерно-технологические основы проектирования</b>
Факультет	<b>культуры и искусства</b>
Кафедра	<b>дизайна и искусства интерьера</b>
Курс	<b>4</b>

Направление (специальность) **54.03.01 «Дизайн»**

*код направления (специальности), полное наименование*

Направленность (профиль/специализация) **профиль «Дизайн интерьера»**

*полное наименование*

Форма обучения **очно-заочная**

*очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)*

Дата введения в учебный процесс УлГУ:

**«01» сентября 2023г.**

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Поликанова А.А.	Дизайна и искусства интерьера	Доцент


**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой дизайна и искусства  
интерьера

 / Е.Л. Силантьева /

Подпись *ФИО*

«26»апреля 2023 г.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

### Цели освоения дисциплины:

изучение основ инженерно - технологических аспектов при проектировании предметно-пространственной среды;

освоение способов создания оригинального проекта с применением основ инженерного конструирования.

### Задачи дисциплины:

- изучить методы работы необходимые дизайнеру на практике использования технических систем и комплексов жизнеобеспечения среды обитания;
- дать представление об основах акустической безопасности, а также принципами организации работ по развитию жилой среды;
- сформировать соответствующий понятийно-категориальный аппарат.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

«Инженерно-технологические основы проектирования» – дисциплина по выбору учебного плана (Б1.В.ДВ.03.02).


До изучения данной дисциплины студент должен освоить содержание предшествующих дисциплин (практик) с формированием соответствующих компетенций (или их части): Архитектурная бионика (ПК-5, ПК-6), Проектирование (ПК-5, ПК-7, ПК-8), Компьютерная графика (ПК-5, ПК-6), Компьютерное моделирование (ПК-5, ПК-6).

Дисциплина «Инженерно-технологические основы проектирования» изучается в одном семестре с дисциплинами: Основы строительной техники и архитектурные конструкции (ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8), Основы производственного мастерства (ПК-5, ПК-7), Отделочные материалы (ПК-6), Компьютерное обеспечение проектирования (ПК-6), Типология форм архитектурной среды (ПК-6), Современные финансовые инструменты соц.предпринимательства (ПК-5), Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ПК-7).


Дисциплина «Инженерно-технологические основы проектирования» предшествует изучению дисциплин и дальнейшему формированию соответствующих компетенций: Макетирование (ПК-5, ПК-7), Дизайн и рекламные технологии (ПК-5, ПК-6), Современные проблемы в архитектуре (ПК-5, ПК-6), Техничко-экономические расчеты и сметы (ПК-8), а также прохождению Преддипломной практики (ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8) и защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
--	---

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

<p>ПК-5                      Способность конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды</p>	<p>Знать: виды и свойства архитектурно-строительных конструкций, материалов и изделий;</p> <p>Уметь: технически грамотно выбирать и использовать конструкции, материалы и строительные технологии</p> <p>Владеть: конструктивными основами в проектировании интерьеров</p>
<p>ПК-6                      Способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике</p>	<p>Знать: строительные и художественные технологии введения конструкций в среду; принципы проектирования строительных конструкций</p> <p>Уметь: обоснованно выбирать конструктивную и строительную системы изменений, вносимых в здание</p> <p>Владеть: опытом работы с культурным материалом в области дизайна, следить за изменениями</p>
<p>ПК-7                      Способность выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале</p>	<p>Знать: способы выполнения эталонных образцов объекта дизайна или его отдельных элементов в макете, материале</p> <p>Уметь: выполнить эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале</p> <p>Владеть: способностью выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале</p>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		


ПК-8 Способность разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта	<p>Знать: конструкцию изделия с учетом технологий изготовления</p> <p>Уметь: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта</p> <p>Владеть: способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления:: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта</p>
---	--

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 7 ЗЕТ

##### 4.2. по видам учебной работы (в часах)

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очно-заочная)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		4	5	6
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	50	16	18	16
Аудиторные занятия:	50	16	18	16
лекции	24	8	8	8
семинары и практические занятия	26	8	10	8
Самостоятельная работа	130	56	18	56
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум реферат, и др. (не менее 2 видов)	устный опрос, контрольная работа, реферат	устный опрос, реферат	устный опрос, контрольная работа, реферат	устный опрос, контрольная работа, реферат
Виды	4, 6 семестр	Экзамен (36)	-	Экзамен (36)


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	экзамен			
Всего часов по дисциплине	180(252с экзаменами)	72(108 с экзаменом)	36	72(108 с экзаменом)

**4.3. Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы:**  
Форма обучения очно-заочная

Название и разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		лекции	практические занятия, семинары	лабораторная работа			
1	2	3	4	5	6	7	
<b>2 курс 4 семестр</b>							
<b>Раздел 1. Биосфера и человек. Экология.</b>							
Тема 1. Биосфера и человек, экосистемы	18	2	2	-	-	14	проверка реферата
Тема 2. Экология	18	2	2	-	-	14	устный опрос
<b>Раздел 2. Инженерная подготовка территорий</b>							
Тема 3. Методы организации работ.	18	2	2	-	-	14	проверка реферата
Тема 4. Инженерная подготовка территории	18	2	2	-	-	14	экзамен
Итого:	72	8	8			56	
<b>3 курс 5 семестр</b>							
<b>Раздел 3. Транспорт</b>							
Тема 5. Городской, пассажирский и грузовой транспорт	7	1	2	-	-	4	контрольная работа
<b>Раздел 4. Инженерное обеспечение</b>							
Тема 6. Холодное водоснабжение	4	1	1	-	-	2	Устный опрос
Тема 7. Горячее водоснабжение	4	1	1	-	-	2	Устный опрос
Тема 8. Канализация	4	1	1	-	-	2	Устный опрос
Тема 9. Вентиляция и кондиционирование	4	1	1	-	-	2	Устный опрос

Форма А

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

ние								
Тема 10. Отопление	4	1	1	-	-	2	Устный опрос	
Тема 11. Вертикальный транспорт и автоматизирован ные системы управления	4	1	1	-	-	2	проверка реферата	
Тема 12. Инженерная подготовка территории садов, парков	4	1	1	-	-	2	проверка реферата	
Итого	36	8	10		-	18		
<b>3 курс 6 семестр</b>								
<b>Раздел 5. Строительная физика.</b>								
Тема 13. Природно- климатические условия	22	2	2	-	-	18	устный опрос	
Тема 14. Освещение и инсоляция	24	3	3	-	-	18	контроль ная работа	
Тема 15. Акустика	26	3	3	-	-	20	экзамен	
Итого	72	8	8	-	-	56		
<b>Всего</b>	<b>180</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>130</b>		

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Раздел 1. Биосфера и человек. Экология.

#### Тема 1. Биосфера и человек, экосистемы.


Структура биосферы, закономерности организации и развития биосферы.  
Экосистема. Основные типы экосистем.

#### Тема 2. Экология.

Рациональное использование природных ресурсов. Принципы охраны среды жизни.  
Экологические принципы природопользования, экозащитная техника и технология,  
экологические методы формирования городской и сельской среды.

### Раздел 2. Инженерная подготовка территорий

#### Тема 3. Методы организации работ.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

Прогрессивные методы организации работ, современные технологии, основные виды работ.

#### **Тема 4. Инженерная подготовка территории**

Выбор территории и ее планировки, организация водоотвода, основы инженерной подготовки территорий, инженерного и санитарного благоустройства.

#### **Раздел 3. Транспорт**

#### **Тема 5. Городской, пассажирский и грузовой транспорт.**

Транспортная планировка городов. Система дорог, улиц.

#### **Раздел 4. Инженерное обеспечение**

#### **Тема 6. Холодное водоснабжение.**

Системы водоснабжения. Элементы и схемы систем внутреннего водоснабжения.

#### **Тема 7. Горячее водоснабжение.**

Системы и схемы водопровода горячей воды. Местные и централизованные системы горячего водоснабжения.

#### **Тема 8. Канализация**

Канализация населенных пунктов. Наружная канализация, системы и схемы наружной канализации. Системы внутренней канализации. Мусоропроводы.

#### **Тема 9. Вентиляция и кондиционирование**

Тепловая характеристика среды, тепловой баланс. Системы вентиляции: естественная и механическая, местная и общеобменная, канальная и бесканальная. Классификация систем кондиционирования.

#### **Тема 10. Отопление**

Виды систем отопления: водяное, воздушное, панельное, лучистое. Применение новых технических систем в проектах будущего.

#### **Тема 11. Вертикальный транспорт и автоматизированные системы управления**

Вертикальный транспорт: лифты, эскалаторы, траволаторы. Подъемники для инвалидов.

#### **Тема 12. Инженерная подготовка территории садов, парков**


Инженерное оборудование ландшафтных комплексов в интерьерах и в городской среде, учет взаимодействия технических и природных факторов при проектировании.

#### **Раздел 5. Строительная физика**

#### **Тема 13. Природно-климатические условия**

Формирование светового, теплового и акустического климата и микроклимата, санитарно-гигиенические требования.

Форма А

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

## Тема 14. Освещение, инсоляция

Световой климат. Количественные и качественные характеристики освещения. Системы естественного освещения помещений. Солнцезащита и светорегулирование в городах и зданиях.

## Тема 15. Акустика

Звуковая среда в городах и зданиях. Основные закономерности распространения звука и шума. Основы проектирования комфортной звуковой среды, снижение шума в застройке. Общие принципы акустического проектирования залов.

## 6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

### *Занятие 6. Холодное водоснабжение*

Форма проведения – семинарское занятие

#### **Вопросы к теме:**

1. Системы водоснабжения.
2. Элементы и схемы систем внутреннего водоснабжения.
3. Устройство внутреннего водопровода.
4. Противопожарный водопровод.
5. Система с пожарными кранами.
6. Автоматическое пожаротушение: спринклерные и дренчерные установки.

### *Занятие 7. Горячее водоснабжение*

Форма проведения – семинарское занятие

#### **Вопросы к теме:**

1. Системы и схемы водопровода горячей воды.
2. Местные и централизованные системы горячего водоснабжения.

### *Занятие 8. Канализация*

Форма проведения – семинарское занятие

#### **Вопросы к теме:**

1. Канализование твердых отходов, методы и способы удаления и утилизации отходов.
2. Мусоропроводы. Система мусороудаления в жилом доме.
3. Пневматическое удаление мусора.

### *Занятие 9. Вентиляция. Кондиционирование*

Форма проведения – семинарское занятие

#### **Вопросы к теме:**

1. Системы вентиляции: естественная и механическая, местная и общеобменная, канальная и бесканальная.
2. Схема и состав механической системы вентиляции.

### *Занятие 10. Отопление*

Форма проведения – семинарское занятие


#### **Вопросы к теме:**

1. Типы отопительных приборов: радиаторы и конвекторы.

### *Занятие 11. Вертикальный транспорт и автоматизированные системы управления*

Форма проведения – семинарское занятие



Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

**Вопросы к теме:**

1. Вертикальный транспорт: лифты, эскалаторы, траволаторы.
2. Подъемники для инвалидов.

**Занятие 12. Инженерная подготовка территории садов, парков**

Форма проведения – семинарское занятие

**Вопросы к теме:**

Инженерная подготовка территории садов, парков.

**Занятие 13. Природно-климатические условия**

Форма проведения – семинарское занятие

**Вопросы к теме:**

1. Природно-климатические условия.
2. Формирование светового, теплового и акустического климата и микроклимата, санитарно-гигиенические требования.

**Занятие 14. Освещение, инсоляция**

Форма проведения – семинарское занятие

**Вопросы к теме:**

1. Проектирование естественного и искусственного освещения.
2. Проектирование инсоляции и солнцезащиты.

**Занятие 15. Акустика**

Форма проведения – семинарское занятие

**Вопросы к теме:**

1. Основы проектирования комфортной звуковой среды, снижение шума в застройке.
2. Звукопоглощающие материалы и конструкции.
3. Общие принципы акустического проектирования залов.

**7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)**

Данный вид работы ее предусмотрен УП.

**8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ**

**8.1 Тематика контрольной работы**


1. Городской, пассажирский и грузовой транспорт.
2. Освещение, инсоляция.

**Требования к выполнению контрольных заданий**

*Целью* контрольных заданий является развитие инженерно-технологических основ проектирования среды, контроль за выполнением поставленных задач. *Задачи* контрольных заданий – способность к анализу и определению инженерно-технологических требований к дизайн-проекту.

Выполненные контрольные задания должны продемонстрировать навыки владения знаниями инженерно-технологического содержания в дизайне интерьера и правильность инженерно-технологических решений.

Форма А

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

## 8.2 Тематика рефератов

1. Инженерная подготовка территории садов, парков
2. Вертикальный транспорт и автоматизированные системы управления
3. Основы проектирования комфортной звуковой среды, снижение шума в застройке.
4. Организация доступной среды

### Требования к оформлению рефератов

Оформление реферата начинается с титульного листа. Далее следует лист содержания реферата, в котором отражается его структура. Реферат состоит из введения, основных глав, заключения, списка литературы и приложения.

*Требования к оформлению текста.*

Текст печатается по ширине.

Поля: слева – 30мм, справа – 15мм, сверху и внизу – 20мм.

Шрифт Times New Roman.

Размер шрифта 14.

Интервал 1,5 по ширине листа.


Весь машинописный текст разделяется на абзацы 1,25 без интервалов между абзацами. Номера страниц указываются снизу по центру. Реферат должен иметь сквозную нумерацию страниц, включая приложения. Указание номеров страниц следует начинать с раздела «Содержание». Каждый новый параграф реферата начинается с новой страницы и печатается полужирным шрифтом. Заглавия должны точно отражать содержание относящегося к ним текста. Переносы в названиях не допускаются. Если наименования параграфа состоит из двух предложений, их разделяют точкой. В конце заглавий точка не ставится. Заглавие печатается без абзаца по ширине страницы. Такие разделы как «Содержание», «Введение» и «Заключение» печатаются полужирным шрифтом по центру страницы.

*Требования к оформлению внутритекстовых библиографических ссылок и списка литературы*

Внутритекстовые библиографические ссылки заключаются в квадратные скобки и состоят из двух цифр разделенных запятой, отражаемых арабскими цифрами. ГОСТ Р7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

*Требования к оформлению списка литературы*

Все литературные, научные и электронные источники, вошедшие в список литературы, располагаются в алфавитном порядке. Библиографическое описание на книгу или любой

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

другой документ составляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» и ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (СИБИД). Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления (с Поправкой)». Подробную справочную информацию по правилам оформления ссылок и списка литературы можно получить на сайте научной библиотеки УлГУ: <http://lib.ulsu.ru/phd>


#### *Требования к оформлению приложений*

Визуально-графический материал и таблицы большого формата, дополняющие текст реферата следует размещать в приложениях. Нумерация страниц в приложении от основного текста работы не прерывается. Порядок очередности приложений должен совпадать с порядком упоминания их по тексту. Каждое приложение следует начинать с новой страницы. Все приложения должны быть обязательно пронумерованы и иметь заглавие, соответствующее по смыслу содержанию приложения. Слово «Приложение» пишется 16 шрифтом, с выделением курсивом по правому краю.


### **9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ(ЗАЧЕТУ)**

#### **Вопросы к экзамену:**

1. Структура биосферы, закономерности организации и развития биосферы.
2. Экосистема. Основные типы экосистем.
3. Природные ресурсы: энергетические, атмосферные, водные, почвенно-геологические, биологические.
4. Характеристика состояния, запасов, степени и перспектив использования.
5. Методы защиты атмосферы. Законы природопользования.
6. Рациональное использование природных ресурсов. Принципы охраны среды жизни.
7. Понятие об экологическом мониторинге.
8. Экологические принципы природопользования, экозащитная техника и технология, экологические методы формирования городской и сельской среды.
9. Методы очистки сточных вод. Утилизация и обезвреживание твердых отходов.
10. Принципы создания малоотходных и экологически безопасных производств.
11. Прогрессивные методы организации работ, современные технологии, основные виды работ.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

12. Выбор территории и ее планировки.
13. Организация водоотвода.
14. Основы инженерной подготовки территорий, инженерного и санитарного благоустройства. Земляные работы.
15. Общие сведения об инженерном оборудовании территорий.
16. Трассировка подземных сетей.
17. Глубина заложения инженерных сетей. Расположение инженерных коммуникаций относительно поверхности земли в плане магистралей, улиц и дорог.
18. Транспортная планировка городов. Система дорог, улиц.
19. Водоснабжение населенных пунктов, системы и схемы.
20. Элементы и схемы систем внутреннего водоснабжения.
21. Противопожарный водопровод. Система с пожарными кранами.
22. Системы и схемы водопровода горячей воды.
23. Местные и централизованные системы горячего водоснабжения.
24. Канализование твердых отходов, методы и способы удаления и утилизации отходов.
25. Мусоропроводы. Система мусороудаления в жилом доме.
26. Пневматическое удаление мусора.
27. Системы вентиляции
28. Типы отопительных приборов: радиаторы и конвекторы.
29. Вертикальный транспорт: лифты, эскалаторы, траволаторы.
30. Подъемники для инвалидов.
31. Инженерная подготовка территории садов, парков.
32. Формирование светового, теплового и акустического климата и микроклимата, санитарно-гигиенические требования.
33. Проектирование естественного и искусственного освещения.
34. Проектирование инсоляции и солнцезащиты.
35. Основы проектирования комфортной звуковой среды, снижение шума в застройке.
36. Звукопоглощающие материалы и конструкции.
37. Общие принципы акустического проектирования залов.


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ


Форма обучения очно-заочная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
<b>Раздел 1. Биосфера и человек. Экология.</b>			
Тема 1. Биосфера и человек, экосистемы	Проработка учебного материала; Оформление реферата	14	проверка реферата
Тема 2. Экология	Проработка учебного материала; Подготовка к семинарским занятиям	14	проверка знаний в устной форме
<b>Раздел 2. Инженерная подготовка территорий</b>			
Тема 3. Методы организации работ.	Проработка учебного материала; Оформление реферата	14	проверка реферата
Тема 4. Инженерная подготовка территории	Проработка учебного материала; Подготовка к семинарским занятиям	14	экзамен
<b>Раздел 3. Транспорт</b>			
Тема 5. Городской, пассажирский и грузовой транспорт	Контрольная работа	4	проверка контрольной работы
<b>Раздел 4. Инженерное обеспечение</b>			
Тема 6. Холодное водоснабжение	Проработка учебного материала; Подготовка к семинарским занятиям	2	проверка знаний в устной форме
Тема 7. Горячее водоснабжение	Проработка учебного материала; Подготовка к семинарским занятиям	2	проверка знаний в устной форме
Тема 8. Канализация	Проработка учебного материала; Подготовка к семинарским занятиям	2	проверка знаний в устной форме
Тема 9. Вентиляция и кондиционирование	Проработка учебного материала; Подготовка к семинарским занятиям	2	проверка знаний в устной форме
Тема 10. Отопление	Проработка учебного материала; Подготовка к семинарским занятиям	2	проверка знаний в устной форме
Тема 11. Вертикальный	Проработка учебного	2	проверка

Форма А

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

транспорт и автоматизированные системы управления	материала; Оформление реферата		реферата
Тема 12. Инженерная подготовка территории садов, парков	Проработка учебного материала; Оформление реферата	2	проверка реферата
<b>Раздел 5. Строительная физика</b>			
Тема 13. Природно-климатические условия	Проработка учебного материала; Подготовка к семинарским занятиям	18	проверка знаний в устной форме
Тема 14. Освещение и инсоляция	Контрольная работа	18	проверка контрольной работы
Тема 15. Акустика	Подготовка к экзамену	20	экзамен

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная

1. Ильина, О. В. Инженерно-технологическое оборудование зданий в промышленном дизайне. Ч.1. Исторические предпосылки формирования инженерных коммуникаций в промышленном дизайне интерьера : учебное пособие / О. В. Ильина. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 102 с. — ISBN 978-5-91646-191-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102618.html>
2. Инженерная психология и эргономика : учебник для академического бакалавриата / Е. А. Климов [и др.] ; под редакцией Е. А. Климова, О. Г. Носковой, Г. Н. Солнцевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 178 с. — (Бакалавр. Академический курс. Модуль). — ISBN 978-5-534-00906-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/415260>

#### дополнительная

1. Толстенева, А. А. Архитектурная физика : учебное пособие для академического бакалавриата / А. А. Толстенева, Л. И. Кутепова, А. А. Абрамов. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 175 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06714-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/412301>
2. Одегов, Ю. Г. Эргономика : учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю. Г. Одегов, М. Н. Кулапов, В. Н. Сидорова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 157 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8258-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/413951>


#### учебно-методическая

1. Поликанова А. А. Методические указания для подготовки к семинарским занятиям и организации самостоятельной работы студентов работы по дисциплине «Инженерно-технологические основы проектирования» по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» (профиль «Дизайн интерьера») всех форм обучения / А. А. Поликанова; УлГУ, Фак. культуры и искусства. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 379 КБ). - Текст : электронный. — URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/9034>

Согласовано:

Главный библиотекарь / Шевякова И.Н. /  
Должность сотрудника научной библиотеки ФИО

  
подпись дата

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

#### б) Программное обеспечение

1. СПС Консультант Плюс
2. Система «Антиплагиат.ВУЗ»
3. ОС Microsoft Windows
4. Microsoft Office 2016
5. «МойОфис Стандартный»

#### в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

##### 1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс. [2023].

##### 3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

**4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

**5. Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦГО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

**6. Электронная библиотечная система УлГУ** : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_


Должность сотрудника УИТТ

ФИО

подпись


дата



Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

## 12.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Учебная аудитория №520 для проведения самостоятельных занятий курсового проектирования, семинарского и практического типов, групповых и индивидуальных консультация, текущего контроля и промежуточной аттестации (с набором демонстрационного обеспечения тематических иллюстраций в соответствии с рабочей программой дисциплины)</p> <p><i>Технические средства:</i>  Доска аудиторная  Мебель на 30 посадочных мест  Стенды  Плакаты  Площадь 45,11 кв.м.</p>	<p>Ульяновская область,  г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги,  д. 106 (корпус 3)</p> <p>Помещение № 39</p>
<p>Учебная аудитория № 230 для самостоятельной работы студентов, Wi-Fi с доступом к ЭИОС, ЭБС. Компьютерный класс укомплектованный специализированной мебелью на 32 посадочных места и техническими средствами обучения (16 персональных компьютера) с доступом к сети «Интернет», ЭИОС, ЭБС.  Площадь 93,51 кв.м.</p>	<p>Ульяновская область,  г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги,  д. 106 (корпус 1)</p> <p>Помещение № 114</p>
<p>Читальный зал научной библиотеки (аудитория 237) с зоной для самостоятельной работы, Wi-Fi с доступом к ЭИОС, ЭБС. Аудитория укомплектована специализированной мебелью на 80 посадочных мест и оснащена компьютерной техникой с доступом к сети «Интернет», ЭИОС, ЭБС, экраном и проектором.  Площадь 220,39 кв.м</p>	<p>Ульяновская область,  г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги,  д. 106 (корпус 1)</p> <p>Помещение № 125</p>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине на основании ФГОС ВО		

### **13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ) И ИНВАЛИДОВ**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации

Разработчик

  
\_\_\_\_\_

подпись

доцент

должность

Поликанова А.А.

ФИО