

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНСТИТУТ»
Факультет дизайна

Кафедра Медиа и Дизайна

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор,
к.ф.н., доцент

_____ М.К. Ясменко

« ____ » _____ 2022 г.

**Б1.В.ОД.7. «ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ДИЗАЙНА СРЕДЫ»**

рабочая программа дисциплины
для обучающихся направления подготовки
54.03.01 Дизайн
направленность (профиль)
«Дизайн среды»

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения (очная, очно-заочная)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01E9C3C6006DAF30804219E4D75F068CD2
Владелец: Егоров Алексей Анатольевич
Действителен: с 16.12.2022 до 16.03.2024

Москва
2022

Рабочая программа разработана на кафедре Медиа и Дизайн
Панковой Н.В.
Степень, звание - член ТСХР, ТСДИ, доцент кафедры.

«29» августа 2022

(личная подпись разработчика)

Программа составлена в соответствии с Федеральным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «13» августа 2020г. №1015

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Протокол №1 от «29» августа 2022 г.

Зав. кафедрой : к.п.н., доцент, профессор кафедры Пустозерова О.В.

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета МХПИ
Протокол №1 от «30 » августа 2022 г.

Согласовано:

Ученый секретарь, к.ф.н., доцент

Т.А. Чикаева

Декан факультета дизайна, доцент

В.М. Мирошникова

Рецензенты

Генеральный директор
ООО «Проектное бюро «ГрандВилль»

Краснов А.И.

Кандидат искусствоведения, член-корреспондент
Российской Академии Художеств

Ржевская Е.А.

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	4
3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....	4
4 Объём, структура и содержание дисциплины (модуля).....	5
4.1 Содержание разделов дисциплины.....	6
4.2 Объём дисциплины и виды учебной работы.....	14
4.3. Структура дисциплины.....	16
5 Образовательные технологии.....	20
6 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	20
6.1. Оценочные средства для текущего контроля	20
6.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации	20
7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).....	26
7.1 Основная литература.....	26
7.2 Дополнительная литература.....	26
7.3 Периодические издания.....	28
7.4 Интернет-ресурсы.....	28
7.5. Методические указания к практическим занятиям	28
7.6 Методические указания к самостоятельной работе.....	29
7.7 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий	30
8 Условия реализации программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	30
9 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	30

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса: подготовка специалистов по проектированию дизайна среды, имеющих необходимые знания в области инженерного обеспечения и технических особенностей средовых объектов.

1.1. Цель преподавания дисциплины

Цель настоящей дисциплины состоит в воспитании эффективного специалиста-проектировщика с широким творческим мировоззрением и специальными знаниями и навыками, способного самостоятельно выполнить и осуществить художественный архитектурно-дизайнерский проект. Приобретение знаний и навыков в конструировании объектов средового дизайна. Решению практических задач конструирования в дизайне среды

1.2. Задачи изучения дисциплины

Основные задачи - способствовать студенту в развитии его творческого поискового мышления, умения оперировать и соединять функциональные требования с композиционными и техническими решениями с учетом технологии конструирования и применения современных и традиционных отделочных материалов. "Инженерно - технологические основы дизайна среды" – базовая дисциплина.

1.3. Взаимосвязь учебных дисциплин

Осуществление программы планируется в тесной связи с дисциплинами: конструирование и макетирование, история архитектуры, история интерьера, материалы в интерьере, мебель и эргономика, современные проблемы интерьера, ознакомительная практика и другими учебными предметами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Курс принадлежит к вариативной части к обязательным дисциплинам. Изучается студентами, обучающимися по направлению подготовки бакалавров «Дизайн» (профиль: Дизайн среды).

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах: "Инженерно - технологические основы дизайна среды". "Оборудование и благоустройство средовых объектов и систем". Дисциплина относится к циклу вариативной части Б1. в обязательных дисциплин Б1.В.ОД7.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах: "Инженерно - технологические основы дизайна", "Оборудование и благоустройство средовых объектов и систем". Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплины "Проектирование в дизайне среды».

До начала изучения дисциплины студент должен приступить к формированию следующих компетенций:

- Способность использовать традиционные и новые художественно-графические техники, цветовые решения и композиционные приемы для проектирования, способы и методы пластического моделирования формы (ПК-1)
- Способность на основе анализа требований к дизайн-проекту обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, колористическому решению основанное на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи, в том числе с учётом формообразующих свойств материалов. (ПК-2)

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8

- Способность самостоятельно и в качестве руководителя творческого коллектива реализовывать дизайн-проекты на практике, подготавливать необходимую документацию, осуществлять авторский надзор (ПК-3);
- Способность применять современные технологии, требуемые для реализации дизайн-проекта на практике (ПК-6);
- Способность выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале (ПК-7);
- Способность разрабатывать конструкцию изделия с учётом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта (ПК-8).

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- экологические и градостроительные основы дизайна среды;
- теплоэнергетические основы;
- транспортные основы;
- природно-климатические основы;
- ландшафтные основы дизайна среды.
- требования ГОСТ к выполнению архитектурно-строительных чертежей;
- требования СанПиН, СНИП 2.08.01-89* «Жилые здания», 2.08.02-89* «Общественные здания» и др. к проектированию жилого и общественного пространства;
- последовательность, алгоритм работы над дизайн-проектом интерьера;
- состав рабочей документации; виды проектно-графических изображений;
- понятия: дизайн, архитектура, проектирование, пространство, архитектурное сооружение, типология, виды дизайна, функция, эргономика, антропометрия; клаузура, объемно-планировочное решение, функциональная и технологическая схема, зонирование пространства, пластическое и колористическое решение интерьера;
- номенклатуру и специфику проектирования объектов предметно-пространственной среды.

Должен уметь:

- применять теоретические сведения в практике средового проектирования;
- профессионально ставить задачу по проектированию инженерного обеспечения перед узкими специалистами;
- ориентироваться в специальной литературе по вопросам инженерно-технологического обеспечения средовых объектов;
- планировать режим собственной учебной проектно-исследовательской деятельности, применять эффективные способы ведения проектной работы, методы эвристической деятельности;
- выполнять планы, развертки, функциональные и технологические схемы, перспективные изображения интерьера;
- выполнять расчеты по оборудованию и материалам, предложенным в проекте;
- выполнять графическую подачу проекта в альбоме и на планшетах;
- выполнять пояснительную записку к проекту;
- подбирать техническую, справочную и нормативную литературу, свободно оперировать понятиями и категориями, системно излагать мысли;
- проектировать жилое или общественное пространство в соответствии с проектным заданием и требованиями нормативной литературы;
- формулировать обоснованные суждения и выводы.

Должен владеть:

- навыками проектирования с учетом аспектов инженерно-технологических основ дизайна среды.

Форма аттестации: зачет, зачет с оценкой.

4 ОБЪЁМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общий объём дисциплины – 4 зачётных единиц

Предусмотрена контактная и самостоятельная работа. Контактная работа проводится в виде практических занятий (семинаров).

4.1. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Экосистемы, экология и здоровье человека, экологические принципы природопользования, экозащитная техника и технология, экологические методы формирования городской и сельской среды.

Тема 2. Выбор территории и ее планировка.

Тема 3. Пути сообщения, их пересечения, классификация и технические параметры, тенденции развития транспортной среды.

Тема 4. Природно-климатические условия, санитарно-гигиенические требования, проектирование освещения и звуковой среды.

Тема 5. Тепловая характеристика среды, основы энергосбережения.

Тема 6. Водоснабжение и канализация.

Тема 7. Инженерная подготовка и оборудование ландшафтных комплексов.

4.2. Объём дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1. Объём и виды учебной работы по дисциплине 1 по ОФО

Вид работы	Трудоемкость, часов (зач.ед./ ак. часы)								
	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	Всего
Общая трудоемкость (часы, зачетные единицы)				108/ 3	36/ 1				144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (контактные часы), всего				36	30				66
Аудиторная работа, всего:				36	30				66
<i>Лекции (Л)</i>									
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>				36	30				66
Самостоятельная работа в семестре, всего:				72	6				78
Доклады, разработка мультимедийных презентаций				36	3				39
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)				36	3				39
Подготовка к экзамену									
Вид итогового контроля по дисциплине				Зачет	Зачет с оценкой				

Таблица 2. Объём и виды учебной работы по дисциплине 1 по ОЗФО

Вид работы	Трудоемкость, часов (зач.ед./ ак. часы)										
	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	Всего	
Общая трудоемкость (часы, зачетные единицы)				72/ 2	72/ 2						144 /4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (контактные часы), всего				18	18						36
Аудиторная работа, всего:				18	18						36
<i>Лекции (Л)</i>											
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>				18	18						36
Самостоятельная работа в семестре, всего:				54	54						108
Доклады, разработка мультимедийных презентаций				27	27						54
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)				27	27						54
Подготовка к экзамену											
Вид итогового контроля по дисциплине				За чет	За чет с оце нк ой						

* часы и интерактивной форме.

Примерные формы выполнения самостоятельной работы: подготовка сообщений к выступлению на семинаре, подготовка рефератов, докладов; тестирование и др.

Конкретные задания для самостоятельной работы для каждой группы студентов, формируются преподавателем самостоятельно с учётом уровня подготовки группы, профиля основной образовательной программы, формы обучения, реализуемых в МХПИ научных и творческих проектов.

4.3. Структура дисциплины

Таблица 3. Структура дисциплины для ОФО

№	Наименование раздела (темы)	Всего часов	Контактная работа		Самост оятельн	Виды текущего контроля	Формаруе мые и
				Аудиторная			

			Всего	работа		ая работа		развиваем ые компетенц ии
				Лек.	ПЗ *			
1	Тема 1. Экосистемы, экология и здоровье человека, экологические принципы природопользования, экозащитная техника и технология, экологические методы формирования городской и сельской среды.	20	9		9	11	Доклады, разработка мультимедийных презентаций	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
2	Тема 2. Выбор территории и ее планировка.	20	9		9	11	Доклады, разработка мультимедийных презентаций	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
3	Тема 3. Пути сообщения, их пересечения, классификация и технические параметры, тенденции развития транспортной среды.	20	9		9	11	Доклады, разработка мультимедийных презентаций	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
4	Тема 4. Природно-климатические условия, санитарно-гигиенические требования, проектирование освещения и звуковой среды.	20	9		9	11	Доклады, разработка мультимедийных презентаций	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
5	Тема 5. Тепловая характеристика среды, основы энергосбережения.	20	10		10	10	Доклады, разработка мультимедийных презентаций	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
6	Тема 6. Водоснабжение и канализация.	22	10		10	12	Доклады, разработка мультимедийных презентаций	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8

7	Тема 7. Инженерная подготовка и оборудование ландшафтных комплексов.	22	10		10	12	Доклады, разработка мультимедийных презентаций	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
	Итого	144	66		66	78		

Таблица 4. Структура дисциплины для ОЗФО

№	Наименование раздела (темы)	Всего часов	Контактная работа			Самостоятельная работа	Виды текущего контроля	Формируемые и развиваемые компетенции
			Всего	Аудиторная работа				
				Лек.	ПЗ*			
1	Тема 1. Экосистемы, экология и здоровье человека, экологические принципы природопользования, экозащитная техника и технология, экологические методы формирования городской и сельской среды.	20	5		5	15	Доклады, разработка мультимедийных презентаций	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
2	Тема 2. Выбор территории и ее планировка.	20	5		5	15	Доклады, разработка мультимедийных презентаций	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
3	Тема 3. Пути сообщения, их пересечения, классификация и технические параметры, тенденции развития транспортной среды.	20	5		5	15	Доклады, разработка мультимедийных презентаций	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
4	Тема 4. Природно-климатические условия, санитарно-гигиенические требования,	20	5		5	15	Доклады, разработка мультимедийных презентаций	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8

	проектирование освещение и звуковой среды.							
5	Тема 5. Тепловая характеристика среды, основы энергосбережения.	20	4		4	16	Доклады, разработка мультимедийных презентаций	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
6	Тема 6. Водоснабжение и канализация.	22	6		6	16	Доклады, разработка мультимедийных презентаций	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
7	Тема 7. Инженерная подготовка и оборудование ландшафтных комплексов.	22	6		6	16	Доклады, разработка мультимедийных презентаций	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
	Итого	144	36		36	108		

* часы и интерактивной форме.

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При организации обучения по дисциплине, используются следующие образовательные технологии

1. Практическое занятие в форме практикума
3. Семинар-круглый стол

Качество усвоения содержания дисциплины, уровень сформированности компетенций может проводиться форме

1. Заслушивания презентаций – слайды в цифровом формате, в которых учебный материал представлен в графическом и текстовом виде, показ которых сопровождается пояснениями студента.

2. Практических заданий
3. Выполнение комплексного задания

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Текущий контроль знаний осуществляется на каждом занятии. Промежуточная аттестация в форме зачёта/зачета с оценкой проводится в период сессии. Реализуется рейтинговая 100 балльная система оценки. Для допуска к аттестации необходимо набрать не менее 51 баллов.

6.1. Оценочные средства текущего контроля.

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и консультирования студентов, по результатам выполнения самостоятельных работ.

6.2 Оценочные средства для промежуточной аттестации Проверяемые компетенции ПК-3

Итоговая аттестация в каждом семестре проходит в виде зачета с оценкой при условии сдачи практических работ. К зачету студентами представляются рефераты по избранным темам и графические работы. Защита реферата проходит в интерактивной форме; студенту задаются дополнительные вопросы по разделам дисциплины преподавателем. Студентам группы задаются вопросы по теме реферата. Итоговой формой контроля по дисциплине является дифференцированный зачет, оценка проводится по четырех балльной системе.

Для сдачи необходимо выполнить обязательный минимум графических работ в электронном виде.

Оценка знаний студентов осуществляется комплексно с учетом:

- оценки по итогам промежуточного контроля .
- оценки за работу в семестре (оценки за выполнение графических работ);
- оценки итоговых знаний в ходе экзамена. Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса по результатам выполнения аудиторных работ с преподавателем.

В МХПИ применяется рейтинговая система оценки по дисциплине.

Количество баллов по дисциплине история распределяется следующим образом

Работа в аудитории (посещение	до 47 баллов
-------------------------------	--------------

семинаров, подготовка к семинарам, участие в работе)	
Разработка мультимедийной презентации	до 40 баллов
ответ на экзамене	до 13 баллов

Полученная оценка в 100 балльной системе переводится по следующей схеме.

0-60	неудовлетворительно
61-69	удовлетворительно
70-84	хорошо
85-100	отлично

Студент, получивший 61 балл и более, признаётся освоившим дисциплину «Инженерно-технологические основы дизайна» в объёме 5 зачётных единиц.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

1.Кривошапко, С. Н. Архитектурно-строительные конструкции [Электронный ресурс] :учеб. для акад. бакалавриата / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. - Москва: Юрайт, 2016. - 460 с. - - 984F-E60887FBC71D (Бакалавр. Академический курс). – студенты бакалавриата. – ISBN 978-5-9916-4821-9. <http://www.biblionline.ru/book/ABFE9438-895C-4490>

2.Ларионова, К. О. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс] : учеб. для акад. бакалавриата / под общ. ред. А. К. Соловьева. - Москва : Юрайт, 2016. - 458 с. - <http://www.biblionline.ru/book/60285665-D61A-464D-AEC6-2771737D17D7> (Бакалавр. Академический курс). – студенты бакалавриата. – ISBN 978-5-9916-4076-3.

7.2. Дополнительная литература

1.Проектирование световой среды интерьеров жилых и общественных зданий [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / В. М. Слукин, Л. Н. Смирнов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Екатеринбург : УралГАХА, 2014. - 77 с. - ISBN 978-5-7408-0201-5. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436742>
Потиенко, Н. Д.

2. Проектирование искусственного освещения помещений общественного назначения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. Д. Потиеенко. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - 196 с. - ISBN 978-5- 9585-0489-3.

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256146>

7.3. Периодические издания

1. www.salon.ru
2. www.interior.ru
3. www.elle.ru/elledecoration
4. www.elite-mag.ru
5. www.dominterier.ru
6. www.admagazine.ru

7.4. Интернет-ресурсы

Университетская библиотека онлайн <https://biblioclub.ru>

7.5. Методические указания к практическим занятиям

7.6. Методические указания к самостоятельной работе

Домашние задания предусматривают изучение контролирующие-обучающих модулей (КОМ).

Самостоятельная работа предполагает изучение студентами программного учебного материала во внеаудиторное время.

Она может включать:

- работу с учебной литературой по темам, которые были предметом обсуждения на занятиях;
- изучение литературы при подготовке к практическим занятиям;
- выполнение технического задания в процессе проектирования во время изучения темы.

7.7. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий по видам занятий. Программы "AutoCAD-18", "3DМАХ"

8. УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ РП ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ» ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦА С ОВЗ

МХПИ создаёт доступную среду для обеспечения равных возможностей для всех обучающихся для реализации права на получение образования, организуя беспрепятственный доступ ко всем помещениям, где проводятся аудиторские занятия или организуется самостоятельная работа обучающихся и обеспечивая соответствие помещений требованиям законодательства. При организации образовательного процесса, выборе образовательных технологий, методов и средств текущего контроля и промежуточной аттестации учитываются при наличии психофизиологические особенности личности обучающегося, рекомендации лечащего врача, программы реабилитации и абилитации.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в аудиториях института, на экскурсиях и самостоятельной работой студентов по заданиям преподавателя. Практические занятия проходят в "сквозном проектировании" со специальными дисциплинами курса в аудиториях с компьютерным обеспечением. Практические занятия проводятся методом индивидуальных консультаций и работы на компьютерах кафедры.

Методические пособия по тематическим курсовым работам разработаны на кафедре.

Книжный фонд библиотеки и компьютерный класс, фонд нормативных документов. Аудитория должна быть оборудована видеосистемой и оргтехникой для работы с CD.