

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор по образовательной  
деятельности

\_\_\_\_\_ С.Т. Князев  
«\_\_» \_\_\_\_\_

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

<b>Код модуля</b>	<b>Модуль</b>
1149385	Проектирование промышленного объекта

**Екатеринбург**

<b>Перечень сведений о рабочей программе модуля</b>	<b>Учетные данные</b>
<b>Образовательная программа</b> 1. Дизайн	<b>Код ОП</b> 1. 54.03.01/33.01
<b>Направление подготовки</b> 1. Дизайн	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 1. 54.03.01

Программа модуля составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Панкина Марина Владимировна	доктор культурологии, доцент	Профессор	культурологии и дизайна

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Проектирование промышленного объекта

## 1.1. Аннотация содержания модуля

Раскрыть перед студентами основные теоретические и методологические положения, касающиеся проектирования объектов предметно-пространственной среды, окружающей человека. Основные задачи модуля: • поиск формы и образа; • связь функции и конструкции объекта с дизайн-формой; • методика ведения проектной работы; • выполнение различных творческих композиций на основе теории и методологии дизайн-проектирования; • художественно-проектная разработка элементов или отдельных объектов; • особенности работы с клиентом; • презентация и защита проекта. Дисциплина модуля: Проектирование промышленного объекта.

## 1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Проект по модулю "Проектирование промышленного объекта"	3
2	Проектирование в промышленном дизайне	6
ИТОГО по модулю:		9

## 1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

<b>Пререквизиты модуля</b>	1. Проектирование 2. Социально-культурные коммуникации 3. История дизайна науки и техники 4. Полиграфический дизайн
<b>Постреквизиты и кореквизиты модуля</b>	1. Основы производственного мастерства

## 1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3

<p>Проект по модулю "Проектирование промышленного объекта"</p>	<p>УК-11 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>З-3 - Характеризовать структуру личного бюджета и принципы его ведения с использованием финансовых инструментов</p> <p>П-1 - Самостоятельно или работая в команде разрабатывать рациональные решения в различных экономических ситуациях, ориентируясь на анализ информации о показателях устойчивого развития и в соответствии с правилами</p>
	<p>ПК-3 - Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)</p>	<p>У-2 - Анализировать этапы дизайн-проектирования, состав проектной документации</p> <p>П-2 - Проводить анализ проектной ситуации и возможных решений, научно обосновать свои предложения при проектировании дизайн-объектов</p>
	<p>ПК-4 - Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные</p>	<p>П-3 - Применять широкий спектр технических приемов и художественных навыков для создания качественного дизайн продукта</p>

	<p>комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики</p>	
	<p>ПК-7 - Способен анализировать проектную ситуацию, определять требования к дизайн-объекту и методы проектирования; синтезировать варианты возможных решений проблемы проектирования, разрабатывать проектную документацию в соответствии с требованиями нормативной документации</p>	<p>П-3 - Проводить анализ проектной ситуации при создании дизайн-объектов с применением различных методов</p> <p>Д-1 - Представлять проект в рабочей документации, на планшетах, в макетах и анимационных роликах, владеть навыками публичной защиты проекта</p>
Проектирование в промышленном дизайне	<p>УК-11 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>У-3 - Анализировать структуру личного бюджета и определять направления его оптимизации с учетом экономической ситуации</p>
	<p>ОПК-1 - Способен применять полученные знания в профессиональной деятельности и социальной практике</p>	<p>У-2 - Анализировать решения, принятые в области профессиональной деятельности и социальной практики, используя теоретические знания и практические подходы, и оценивать возможность применения этих решений в будущем</p>
	<p>ПК-2 - Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований;</p>	<p>П-2 - Систематизировать и анализировать данные по проблеме проектирования, представлять их интерпретацию в форме научного доклада (сообщения) на научно-практических конференциях</p>

	<p>оценивать полученную информацию; самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу; участвовать в научно- практических конференциях</p>	
	<p>ПК-3 - Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)</p>	<p>З-2 - Перечислить правила, приемы и средства моделирования объектов, методы художественно-композиционного формообразования, законы, принципы, технологии проектирования полиграфических и промышленных объектов</p> <p>З-3 - Характеризовать взаимосвязь композиционного, функционального и эргономического решения дизайн-объекта, удовлетворяющего утилитарные и эстетические потребности человека</p> <p>У-3 - Оценивать варианты проектного решения в соответствии с техническим заданием и требованиями нормативной литературы</p>
	<p>ПК-7 - Способен анализировать проектную ситуацию, определять требования к дизайн-объекту и методы проектирования; синтезировать варианты возможных решений проблемы проектирования, разрабатывать проектную</p>	<p>З-1 - Характеризовать требования справочной и нормативной литературы в области проектирования объектов графического и промышленного дизайна</p> <p>З-3 - Характеризовать этапы дизайн-проектирования, состав проектной документации</p>

	документацию в соответствии с требованиями нормативной документации	
--	---	--

### **1.5. Форма обучения**

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Проектирование в промышленном дизайне**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Панкина Марина Владимировна	доктор культурологии, доцент	Профессор	культурологии и дизайна

**Рекомендовано учебно-методическим советом института** Уральский гуманитарный институт

Протокол № 33.00-08/23 от 14.05.2021 г.



# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Панкина Марина Владимировна, Профессор, культурологии и дизайна

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Типология объектов дизайна. Специфика языка дизайн-формы, основные композиционные приемы	Типология объектов дизайна. Проблема в дизайне. Функция объекта. Проектное задание. Работа с различными источниками информации, анализ и систематизация теоретического и эмпирического материала. Концепция проектного решения. Метод художественного конструирования. Дизайн-мышление. Алгоритм проектирования. Комбинаторика, вариабельность, трансформируемость, модульность в дизайне.  Практические задания: закономерности композиции на примерах проектирования простейших графических и промышленных объектов.
P2	Принципы, средства и методы проектирования	Репродуктивные и продуктивные методы проектирования. Концептуальное проектирование. Методы научного познания и творческого мышления в дизайне. Принципы дизайна. Профессиональная этика. Этапы проектирования. Анализ проектной ситуации (средовой ситуации, целевой аудитории). Участники процесса проектирования. Требования к объекту дизайна. Эскиз, клазура, чертеж, визуализация, рабочая документация, макет – особенности и требования. Требования ГОСТ и СНИП.  Практические задания: конкурсное задание на заданную тему – дизайн-объект социальной направленности.

<b>P3</b>	Системный подход в дизайне. Стиль в дизайне	<p>Функционализм в дизайне. Правила хорошего дизайна Дитера Рамса. Индивидуализация объекта. Система средств и методов проектирования. Системный подход: системность, научная обоснованность, коллегиальность, методическая обусловленность, гуманистическая направленность. Функциональные, потребительские, социокультурные, экономические, конструктивно-технологические, экологические и иные факторы проектирования. Стилистические направления и концепции в мировой дизайнерской практике. Формообразующие черты и элементы стиля. Формообразование графических и промышленных изделий. Моделирование, визуализация, согласование и выбор варианта проектного решения.</p> <p>Практические задания: разработка изделия с учетом конкретных особенностей заказчика и условий заданной среды.</p>
<b>P4</b>	Средовой подход в дизайне. Закономерности сложного пластического формообразования	<p>Социокультурная роль дизайна. Закономерности сложного пластического формообразования графических и промышленных изделий. Особенности объемной и глубинно-пространственной композиции в дизайне. Средовой, культурологический и экологический подходы. Видеоэкология. Восприятие объекта. Масштабность. Методика художественно-конструкторского анализа объектов графического и промышленного дизайна со сложной пластической формой и структурой. Функциональный анализ.</p> <p>Практические задания: комплексная разработка системы дизайн-объектов для специализированного предприятия, общественной организации и др.</p>
<b>P5</b>	Состав проектной документации. Техническое задание на проектирование. Учет эргономических факторов проектирования	<p>Техническое задание на проектирование объекта. Состав проекта. Социологические исследования в процессе дизайн-проектирования. Методы партисипации и кастомизации в дизайне. Согласование проекта с заказчиком. Учет индивидуальных особенностей потребителя. Адресное проектирование. Эргономические нормы проектирования. Художественно-конструкторский анализ.</p> <p>Практические задания: разработка многофункционального объекта с учетом эргономических требований и индивидуальных особенностей потребителя</p>
<b>P6</b>	Комплексный дизайн-объект. Моделирование в дизайне. Сценарное моделирование	<p>Проектная разработка комплексного многофункционального объекта. Учет системы требований и факторов проектирования. Виды моделирования в дизайне. Сценарное моделирование объекта и среды. Психологические факторы проектирования. Интерактивность, трансформируемость, модульность объекта.</p>

		Практические задания: разработка многофункционального объекта для массового потребителя с использованием метода сценарного моделирования. Фор-проект.
<b>P7</b>	Организация проектной деятельности и реализация объекта	<p>Организация и распределение видов работ в команде, дизайн-бюро. Взаимодействие со смежниками. Договор, состав проектной документации, согласование и авторский надзор. Демонстрационные материалы по проекту. Презентация и защита проекта. Участие в конкурсах и выставках.</p> <p>Практические задания: разработка комплексного дизайн-объекта с рабочей документацией и презентационными материалами, включая анимационный ролик.</p>

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	проектная деятельность	Технология проектного образования	ПК-3 - Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и	З-2 - Перечислить правила, приемы и средства моделирования объектов, методы художественно-композиционного формообразования, законы, принципы, технологии проектирования полиграфических и промышленных объектов

			оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)	
--	--	--	---	--

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## **2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Проектирование в промышленном дизайне**

#### **Электронные ресурсы (издания)**

1. Тарасова, О. П.; Организация проектной деятельности дизайнера : учебное пособие.; Оренбургский государственный университет, Оренбург; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270309> (Электронное издание)
2. Кандинский, В. В.; О духовном в искусстве : научно-популярное издание.; РИПОЛ классик, Москва; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480762> (Электронное издание)
3. Глазычев, В. Л.; Дизайн как он есть : монография.; Европа, Москва; 2006; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=44829> (Электронное издание)
4. , Голубятников, , И. В., Кухта, , М. С.; Промышленный дизайн : учебник.; Томский политехнический университет, Томск; 2013; <http://www.iprbookshop.ru/34704.html> (Электронное издание)
5. Зиновьева, , Е. А.; Компьютерный дизайн. Векторная графика : учебно-методическое пособие.; Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, Екатеринбург; 2016; <http://www.iprbookshop.ru/68251.html> (Электронное издание)

#### **Печатные издания**

1. Панкина, М. В.; Основы методологии дизайн-проектирования : учебное пособие для студентов вуза, обучающихся по направлению подготовки 54.03.01, 54.04.01 "Дизайн".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2020 (15 экз.)
2. Папанек, Папанек В., Северская, Г.; Дизайн для реального мира; Издатель Д. Аронов, Москва; 2010 (1 экз.)
3. Папанек, В.; Дизайн для реального мира : [пер. с англ.]; Изд. Д. Аронов, Москва; 2004 (2 экз.)
4. Джонс, Д. К., Венда, В. Ф., Мунипов, В. М.; Методы проектирования : Пер. с англ.; Мир, Москва; 1986 (12 экз.)
5. Иттен, И., Монахова, Л.; Искусство цвета; Издатель Д. Аронов, Москва; 2004 (10 экз.)
6. Иттен, И., Монахова, Л.; Искусство формы. Мой форкурс в Баухаузе и других школах; Издатель Д. Аронов, Москва; 2004 (3 экз.)
7. Иттен, И., Монахова, Л.; Искусство формы. Мой форкурс в Баухаузе и других школах; Издатель Д. Аронов, Москва; 2006 (10 экз.)
8. Иттен, И., Монахова, Л.; Искусство цвета; Д. Аронов, Москва; 2007 (9 экз.)
9. Быстрова, Т. Ю., Колясников, В. А.; Вещь, форма, стиль. Введение в философию дизайна; Кабинетный ученый, Москва; 2017 (1 экз.)

10. Быстрова, Т. Ю., Коновалова, Н. П.; Философские проблемы творчества в искусстве и дизайне : учебное пособие.; УГТУ-УПИ, Екатеринбург; 2009 (1 экз.)
11. Нестеренко, О. И.; Краткая энциклопедия дизайна; Молодая гвардия, Москва; 1994 (1 экз.)
12. Минервин, Г. Б.; Основные задачи и принципы художественного проектирования. Дизайн архитектурной среды : учеб. пособие для вузов.; Архитектура-С, Москва; 2004 (2 экз.)
13. , Минервин, Г. Б., Ермолаев, А. П., Шимко, В. Т., Ефимов, А. В., Щепетков, Н. И., Гаврилина, А. А., Кудряшев, Н. К., Ефимов, А.; Дизайн архитектурной среды : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подгот. 521700 Архитектура и специальности 630100 Архитектура.; Архитектура-С, Москва; 2005 (6 экз.)
14. , Матвеев, Матвеев А., Самойлов, Самойлов В.; Создано в России. Промышленный дизайн; [б. и.], [Б. м.]; 2004 (2 экз.)
15. Отт, Отт А., Куликова, И., Ларионов, В.; Курс промышленного дизайна. Эскиз. Воплощение. Презентация; Художественно-педагогическое издательство, Москва; 2005 (5 экз.)
16. Пресс, Пресс М., Купер, Купер Р., Поплавская, А. Н., Буландо, Б. П.; Власть дизайна. Ключ к сердцу потребителя; Гревцов Паблишер, Минск; 2008 (1 экз.)
17. Бхаскаран, Бхаскаран Л., Голыбина, И. Д.; Дизайн и время. Стили и направления в современном искусстве и архитектуре; Арт-Родник, Москва; 2006 (4 экз.)
18. Ульрих, Ульрих К., Эппингер, Эппингер С., Лебедев, М., Матвеев, А.; Промышленный дизайн: создание и производство продукта; Вершина, Москва; 2007 (12 экз.)
19. Рунге, В. Ф.; Эргономика и оборудование интерьера : учеб. пособие для сред. спец. учеб. заведений архитектур. и дизайнер. профиля.; Архитектура-С, Москва; 2004 (1 экз.)
20. Рунге, В. Ф., Манусевич, Ю. П., Шимко, В. Т.; Эргономика в дизайне среды : учеб. пособие для специальности 290200 "Дизайн архитектурной среды" направления 630100 "Архитектура" и специальностей 052400 "Дизайн среды" и 052500 "Искусство интерьера" направления 530000 "Культура и искусство".; Архитектура-С, Москва; 2005 (1 экз.)
21. Рунге, В. Ф., Сеньковский, В. В.; Основы теории и методологии дизайна : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 052400 Дизайн.; МЗ Пресс, Москва; 2005 (1 экз.)
22. Рунге, В. Ф.; Эргономика и оборудование интерьера : учеб. пособие для сред. спец. учеб. заведений архитектур. и дизайнер. профиля.; Архитектура-С, Москва; 2006 (1 экз.)
23. Рунге, В. Ф., Манусевич, Ю. П., Шимко, В. Т.; Эргономика в дизайне среды : учеб. пособие для специальности 290200 "Дизайн архитектурной среды" направления 630100 "Архитектура" и специальностей 052400 "Дизайн среды" и 052500 "Искусство интерьера" направления 530000 "Культура и искусство".; Архитектура-С, Москва; 2007 (5 экз.)
24. Розенсон, И. А.; Основы теории дизайна : учебник для вузов, обучающихся по специальности "Прикладная информатика (по областям)" и др. экон. специальностям.; Питер, Москва ; СПб. ; Нижний Новгород [и др.]; 2006 (2 экз.)
25. Розенсон, И. А.; Основы теории дизайна : учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Прикладная информатика" и др. экон. специальностям.; Питер, Москва ; Санкт-Петербург ; Нижний Новгород [и др.]; 2008 (3 экз.)

### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

<http://e.lanbook.com/>

<http://elibrary.ru>

### Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://www.vlib.org/> - Всемирная виртуальная библиотека (The WWW Virtual Library)
2. <http://www.wdl.org/ru/> Всемирная цифровая библиотека (World Digital Library)
3. <http://www.prlib.ru> - Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина
4. <https://archive.org/> - Интернет архив (Internet Archive)
5. <https://goskatalog.ru/portal/#/> - Государственный каталог музейного фонда Российской Федерации

## 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Проектирование в промышленном дизайне

#### Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Illustrator CS3 Russian version Win Educ 3ds Max 2014 Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Photoshop Extended CS3 Russian version Win Educ CorelDRAW Graphics Suite 2017 Education Lic (5-50) Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES AutoCAD 2014
2	Самостоятельная работа студентов	Подключение к сети Интернет	Illustrator CS3 Russian version Win Educ

			<p>3ds Max 2014</p> <p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Photoshop Extended CS3 Russian version Win Educ</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>AutoCAD 2014</p>
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p>	не требуется
4	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Illustrator CS3 Russian version Win Educ</p> <p>3ds Max 2014</p> <p>CorelDRAW Graphics Suite 2017 Education Lic (5-50)</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Photoshop Extended CS3 Russian version Win Educ</p> <p>Windows Server Datacenter 2012R2 Single MVL 2Proc A Each Academic</p>