

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 02.06.2026 14:54:36

Уникальный программный ключ:

ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Инженерная академия

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СИСТЕМНОЕ ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЕ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

54.04.01 ДИЗАЙН

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН И ИННОВАЦИИ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Системное дизайн-проектирование» входит в программу магистратуры «Промышленный дизайн и инновации» по направлению 54.04.01 «Дизайн» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра промышленного и архитектурного дизайна. Дисциплина состоит из 5 разделов и 12 тем и направлена на изучение методов, технологий и инструментов проектирования и компьютерного моделирования в промышленном дизайне, включая формирование проектных концепций, разработку дизайн-решений и создание визуальных презентаций с применением современных информационных технологий.

Целью освоения дисциплины является формирование теоретических знаний об основных приемах и системах проектирования в промышленном дизайне, формирование у магистрантов системного подхода к дизайну, позволяющего проектировать комплексные, устойчивые и человекоцентричные решения, в которых продукты, сервисы, технологии и среда взаимодействуют как единая, логичная и адаптивная система.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Системное дизайн-проектирование» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-1	Способен применять знания в области истории и теории искусств, истории и теории дизайна в профессиональной деятельности; рассматривать произведения искусства и дизайна в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода	ОПК-1.1 Знает историю и теорию искусств, историю и теорию дизайна; ОПК-1.2 Умеет рассматривать и анализировать произведения искусства и дизайна в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода, определять их идейную концепцию и стилевую специфику; ОПК-1.3 Владеет методикой анализа особенностей выразительных средств объектов искусства и дизайна в широком культурно-историческом контексте, использует её при разработке проектов;
ОПК-3	Способен разрабатывать концептуальную проектную идею; 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, среда, полиграфия, товары народного потребления); выдвигать и реализовывать креативные идеи	ОПК-3.1 Знает основные этапы развития дизайна в контексте истории проектной культуры; теорию и методологию дизайн-проектирования; ОПК-3.2 Умеет разрабатывать проектную концепцию, 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, среда, полиграфия, товары народного потребления); ОПК-3.3 Владеет методами и базовыми принципами проектной деятельности при разработке проектной идеи; навыками творческого проектного мышления;
ПК-1	Способен к разработке стратегии организации в области промышленного дизайна	ПК-1.1 Знает технические, экономические, экологические и социальные требования к проектируемой продукции (изделиям); ПК-1.2 Умеет использовать специализированные программные продукты в области промышленного дизайна; ПК-1.3 Владеет навыками формулирования задания соответствующим подразделениям организации на проверку установленных количественных величин критериев эргономичности и безопасности продукции (изделия) с помощью моделирования анализа полученных результатов;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-2	Способен к разработке стратегии организации в области эргономики	ПК-2.1 Знает систему национальных и международных стандартов (ИСО) эргономических требований и эргономического обеспечения; ПК-2.2 Умеет обобщать и анализировать большие объемы сложной научно-технической, социологической информации и информации в области эргономичности (безопасности и комфортности) продукции (изделий); ПК-2.3 Владеет приемами формулирования эргономических требований к конкретному виду продукции (изделия) на основе нормативной базы, результатов исследований эргономичности (безопасности и комфортности) продукции (изделия), антропометрических исследований и результатов социологических исследований;
ПК-3	Способен к организации, обеспечению и контролю выполнения мероприятий по реализации требований к продукции (изделию) при создании элементов промышленного дизайна	ПК-3.1 Знает основы технической эстетики и художественного конструирования; ПК-3.2 Умеет использовать специализированные программные продукты для конструирования продукции (изделий); ПК-3.3 Владеет навыками формирования предложений по разработке технической документации на проектируемую продукцию (изделие) (чертежей компоновки и общего вида, эскизных и рабочих чертежей для макетирования, демонстрационных рисунков, цветографических эргономических схем, рабочих проектов моделей);
ПК-4	Способен к руководству исследовательскими работами в области производимой продукции (изделия)	ПК-4.1 Знает современные научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок в области эргономики; ПК-4.2 Умеет работать с оборудованием, аппаратурой и приборами в ходе исследовательских работ в области эргономики; ПК-4.3 Владеет навыками обеспечения соблюдения нормативных требований, комплектности и качественного оформления документации в ходе проведения исследовательских работ в области эргономики;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Системное дизайн-проектирование» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Системное дизайн-проектирование».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-1	Способен применять знания в области истории и теории искусств, истории и теории дизайна в профессиональной деятельности; рассматривать произведения искусства и дизайна в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с религиозными,	Технологическая (проектно-технологическая) практика (учебная); Проектирование и моделирование в промышленном дизайне; Макетирование и прототипирование;	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	<p>философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода</p>		
ОПК-3	<p>Способен разрабатывать концептуальную проектную идею; 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, среда, полиграфия, товары народного потребления); выдвигать и реализовывать креативные идеи</p>	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика (учебная); Методология дизайн-проектирования; Проектирование и моделирование в промышленном дизайне; Макетирование и прототипирование;</p>	
ПК-1	<p>Способен к разработке стратегии организации в области промышленного дизайна</p>	<p>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Проектирование и моделирование в промышленном дизайне; Графические презентации**; Информационные технологии в дизайне; Компьютерное моделирование; Стандарты в промышленном дизайне; Дизайн цифровых сред**; Эргодизайн**; Типографика**;</p>	<p>Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика; Технологическая (проектно-технологическая) практика;</p>
ПК-2	<p>Способен к разработке стратегии организации в области эргономики</p>	<p>Проектирование и моделирование в промышленном дизайне; Макетирование и прототипирование; Компьютерное моделирование; Дизайн цифровых сред**; Эргодизайн**; Типографика**; Дизайн-исследования; Стандарты в промышленном дизайне; Графические презентации**;</p>	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика;</p>
ПК-3	<p>Способен к организации, обеспечению и контролю выполнения мероприятий по реализации требований к продукции (изделию) при создании элементов промышленного дизайна</p>	<p>Технологическая (проектно-технологическая) практика (учебная); Проектирование и моделирование в промышленном дизайне; Компьютерное моделирование; Дизайн цифровых сред**; Макетирование и прототипирование; Эргодизайн**; Типографика**;</p>	<p>Преддипломная практика; Технологическая (проектно-технологическая) практика; Научно-исследовательская работа;</p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-4	Способен к руководству исследовательскими работами в области производимой продукции (изделия)	Графические презентации**; Эргодизайн**; Типографика**; Проектирование и моделирование в промышленном дизайне; Дизайн-исследования; Технологическая (проектно-технологическая) практика (учебная);	Преддипломная практика; Технологическая (проектно-технологическая) практика; Научно-исследовательская работа;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Системное дизайн-проектирование» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			3
Контактная работа, ак.ч	36		36
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18		18
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	69		69
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	3		3
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы*

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Теоретические основы системного мышления в дизайне	1.1	Введение в основы системного мышления в дизайне	Введение в основы системного мышления в дизайне (понятие системы, элементы и связи. Системное мышление в дизайне. Отличие системного подхода от редуccionистского)	ЛК
		1.2	Основы системного подхода в проектировании	Основы системного подхода в проектировании (Модели систем: диаграммы и карты. Карта системы, диаграмма потоков, визуализация взаимосвязей.)	ЛК, СЗ
Раздел 2	Методология системного дизайнерского проектирования	2.1	Система анализа и диагностики	Системы сбора и обработки информации, анализ контекста проектирования, формирование системы проектного задания	ЛК, СЗ
		2.2	Процесс системного дизайн-проектирования	Исследование контекста проектирования, Сбор данных о пользователях, среде, инфраструктуре. Полевые исследования, интервью, наблюдение	ЛК, СЗ
		2.3	Методы систематизации	Моделирование проектных ситуаций, Создание сценариев использования. Анализ слабых звеньев..	ЛК, СЗ
Раздел 3	Современные технологии системного дизайн-проектирования	3.1	Методы и инструменты системного проектирования	Проектирование взаимодействий, Разработка интерфейсов между элементами системы: продукт — человек, продукт — сервис, сервис — инфраструктура.	ЛК, СЗ
		3.2	Инновационные методы проектирования	Параметрическое и генеративное проектирование. Использование алгоритмов и данных для создания адаптивных решений	ЛК, СЗ
Раздел 4	Презентация и реализация системных проектов	4.1	Разработка и валидация системных решений	Разработка и валидация системных решений (Создание прототипов системы. Макетирование объекта, его роль в системе. Прототипирование сервисов, процессов, взаимодействий.)	ЛК, СЗ
		4.2	Системная презентация проектных решений	Презентация проектных решений (Документирование системного проекта. Оформление проектной документации: карты взаимодействий, проектные схемы, описания процессов, комплекс-модели)	ЛК, СЗ
Раздел 5	Работа над дизайн-проектом	5.1	Организация проектной деятельности	Организация проектной деятельности (Оценка экологического, социального и этического воздействия проекта. Ответственность дизайнера в системе. Управление проектным процессом)	ЛК, СЗ
		5.2	Профессиональная этика и стандарты	Профессиональная этика и стандарты (этические нормы в дизайн проектировании, авторские права и патентование, профессиональные стандарты)	ЛК, СЗ
		5.3	Работа над дизайн-проектом	Самостоятельная разработка комплексного проекта (продукт + сервис + процесс) с применением системного подхода. Промежуточные и финальная защиты.	ЛК, СЗ

* - заполняется только по ОЧНОЙ форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Благова, Т. Ю. Теория и методология дизайнера: учебное пособие / Т. Ю. Благова. — Благовещенск: АмГУ, 2018.
2. Методология дизайн-проектирования: учебно-методическое пособие / составители И. П. Кириенко, Е. Ю. Быкадорова. — Москва: ФЛИНТА, 2021
3. Терехова, Н. Ю. Методология дизайн-проектирования: учебно-методическое пособие / Н. Ю. Терехова. — Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2020
4. Взгляд изнутри. Проектирование архитектурного пространства: интерьер: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям «Дизайн архитектурной среды», «Дизайн», «Архитектура»/Соколова М. А. и др. – М.: БуксМАрт, 2016. – 176 с.: цв. ил.
5. Ермолаев А.П. Основы пластической культуры архитектора-дизайнера: учебник для студентов, обучающихся по направлениям «Дизайн архитектурной среды», «Архитектура» / А. П. Ермолаев, М. А. Соколова, Т. О. Шулика – 2-е изд., перераб. – М.: Архитектура-С, 2016. – 416 с.: цв. ил.
6. Ермолаев А.П. Новый словарь дизайнера: учебное пособие/ – М.: «LiniaGrafic», 2014. – 216 с.: ил.
7. Нам Хе Хен, Храброва Ольга Сергеевна. Использование инфографики на занятиях по лингвокультурологии: из опыта работы в корейской аудитории [Электронный ресурс] // Мир русского слова. 2021. ISBN 1811-1629
https://mega.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=506699&idb=0
8. Панова Н.Г. Освоение цвето-пластических принципов мастеров 20-го века: учебное пособие: допущено УМО по образованию в области архитектуры в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Архитектура» и «Дизайн архитектурной среды» / Н. Г. Панова. – М.: БуксМАрт, 2016. – 240 с.: цв. ил.
9. Шимко В.Т. и др. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Генерирование проектной идеи: основы методологии: учебное пособие для подготовки студентов, обучающихся по направлениям "Дизайн архитектурной среды" и "Архитектура"/В. Т. Шимко [и др.]. – М.: Архитектура-С, 2016. – 248 с.: цв. ил.

Дополнительная литература:

1. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования. /М.Г. Бархин; уч., М.: Стройиздат, 1993. – 436 с.: ил.
2. Ефимов А.В. Цвет + Форма. Искусство 20-21 веков. Живопись, скульптура, инсталляция, лэнд-арт, дигитал-арт – М.: БуксМАрт, 2014. – 616 с.: ил.
3. Ермолаев А.П. Очерки о реальности профессии архитектор-дизайнер: имена, суждения, анализы: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению «Дизайн архитектурной среды» / А. П. Ермолаев – М.:Архитектура-С, 2016. – 208 с.: ил.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Системное дизайн-проектирование».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИКИ

Ст преподаватель

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Доцент

Должность

Городова М.Н.

Фамилия И.О

Халиль И.

Фамилия И.О

Соколова М.А.

Фамилия И.О