

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.06.2026 12:23:00
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

ГЕНЕРАТИВНЫЙ ДИЗАЙН

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

54.03.01 ДИЗАЙН

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Генеративный дизайн» входит в программу бакалавриата «Промышленный дизайн» по направлению 54.03.01 «Дизайн» и изучается в 7 семестре 4 курса. Дисциплину реализует Кафедра промышленного и архитектурного дизайна. Дисциплина состоит из 4 разделов и 6 тем и направлена на изучение - общих принципов работы генеративных систем и взаимодействия с ними;

- сферы применения генеративного дизайна и примеры программного обеспечения;
- перспективы применения и развития генеративных систем;
- эстетики генеративного дизайна.

Целью освоения дисциплины является сформировать компетенции в области автоматического проектирования объектов дизайна.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Генеративный дизайн» 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)
ПК-2	Компьютерное (твердотельное и поверхностное) моделирование, визуализация, презентация модели продукта (изделия) и (или) элемента промышленного дизайна	ПК-2.1 Знает специализированные программные продукты для моделирования в области промышленного дизайна; ПК-2.2 Умеет строить трехмерные модели продукта (изделия, элемента) по абсолютным и относительным координатам в специализированных компьютерных программах; ПК-2.3 Владеет приемами визуализации проектных решений в области промышленного дизайна с помощью специализированных программ;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Генеративный дизайн» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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 «Генеративный дизайн».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-2	Компьютерное (твердотельное и поверхностное) моделирование, визуализация, презентация модели продукта (изделия) и (или) элемента промышленного дизайна	Цифровые технологии в дизайне; Аддитивные технологии и моделирование для 3D-печати;	Преддипломная практика;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Генеративный дизайн» 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)
			7
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	Общий принцип работы генеративных систем и взаимодействия с ними	1.1	Теоретическая основа и алгоритмы	Теоретическая основа генеративных моделей. Эволюционные алгоритмы. Этапы взаимодействия пользователя с системой генеративного дизайна.	ЛК
Раздел 2	Применение генеративного дизайна	2.1	Применение генеративного дизайна в области веб и визуального дизайна	Генеративные технологии в области визуального дизайна. Применение генеративного дизайна в области веб- дизайна. Инструменты, упрощающие построение интерфейса, подготовку графики и контента, персонализацию продукта	ЛК, СЗ
Раздел 3	Применение генеративного дизайна в области графического дизайна и индустрии развлечений.	3.1	Генеративные технологии в области графического дизайна и визуализация данных.	Фирменный стиль. Применение генеративных технологий для создания нескольких вариантов логотипов и простых элементов фирменного стиля по базовым требованиям пользователя (сервис Logojoy). Визуальные коммуникации. Онлайн-редактор AutoDraw от Google Drawings. Генеративные технологии в области дизайна плакатов и упаковок. Визуализация данных и инфографика. Применение алгоритмических решений для создания графики, спрайтов и интерфейсов, содержащих регулярно меняющиеся данные (отчеты, котировки и т. д.) (офлайнпрограмма NodeBox).	ЛК, СЗ
		3.2	Генеративный дизайн в области графического дизайна	Генеративный дизайн в области искусства. Автономное развитие и бесконечная генерация графических объектов. Генеративный дизайн в области игровой индустрии. Алгоритмическая генерация ландшафтов (компьютерная игра No Mans Sky).	ЛК, СЗ
		3.3	Генеративные технологии в области видеопродакшн.	Инструменты для смешивания и совмещения визуальных эффектов (медиасервис Resolume). Генеративный дизайн в области разработки видеоигр.	ЛК, СЗ
Раздел 4	Перспективы применения	4.1	. Перспективы применения и эстетика генеративного дизайна	Перспективы применения и развития генеративного дизайна. Генеративная перспектива.	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. Абрамова Л. В. Инструментальные средства информационных систем: учебное пособие. Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2013-118 с.
2. Проектирование приложений для Modern UI. Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016-247 с.

Дополнительная литература:

1. 3.Катунин Г. П. Создание мультимедийных презентаций: учебное пособие. Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2012-221с.
2. Барановой Е.В. Цифровое образование в терминах: учебно-методическое пособие. Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2020.-164с.

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/>
 - Наукометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Генеративный дизайн».

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

РАЗРАБОТЧИКИ

Ассистент

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Доцент

Должность

Горшков А.С.

Фамилия И.О

Халиль И.

Фамилия И.О

Соколова М.А.

Фамилия И.О