

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**

**ДИЗАЙН ИНТЕРФЕЙСА**

(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 «Дизайн интерфейса» 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 6 разделов и 19 тем и направлена на изучение – тенденций развития области проектирования и дизайна интерфейса;

- методов проектирования пользовательского интерфейса;
- современных технологий дизайна интерфейса;
- инструментальных средств, позволяющих решать задачи профессиональной деятельности в области дизайна интерфейса;

Целью освоения дисциплины является сформировать компетенции обучающегося в области разработки и дизайна пользовательского интерфейса с использованием современного программного обеспечения

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Дизайн интерфейса» 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 «Дизайн интерфейса» 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

*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 «Дизайн интерфейса» 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	Введение и обзор	1.1	Введение в предмет. Основные понятия	Назначение и виды интерфейсов. Базовые принципы разработки интерфейсов. Проектирование взаимодействия пользователя с графическими интерфейсами. История развития отрасли в России и за рубежом. Основные понятия и термины (UI, UX, Usability). Основные элементы пользовательских интерфейсов.	ЛК
		1.2	Эргономика в проектировании дизайна интерфейсов	Принципы эргодизайна. Эргономические требования к физическим факторам в дизайн-проектировании. Эргономические требования к графическим манипуляторам. Эргономические требования к экранным органам управления.	ЛК, СЗ
		1.3	Психофизиология графических интерфейсов	Психофизиология GUI. Геометрическая память. Группировка объектов. Сильная и слабая группировка. Группировка при форматировании текста. Понятие «Контраст». Контраст Формы. Лицо и взгляд. Контраст цвета. Контраст размера. Контраст движения. Чтение. Изображение и текст. Читаемость.	ЛК, СЗ
		1.4	Основные элементы пользовательского интерфейса	Основные функции и требования. Структура пользовательского интерфейса. Стили пользовательского интерфейса. Графический интерфейс (GUI-интерфейс). Пользовательский Web-интерфейс (WUI-интерфейс). Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс. Стандартизация пользовательского интерфейса.	ЛК, СЗ
		1.5	Исследование пользователей и предметной области	Понятие «исследовательского вопроса». Классификация методов исследования пользователей и юзабилити-оценки. Статистические исследования аудитории. Основные инструменты аналитики. Определение персон на основе статистики. Сегментация аудитории. A/B-тестирование. Google Analytics. Yandex. Metrics. Flurry. Annie. Понимание когортного анализа. Кластеризация аудитории. LTV Mapping. Качественные исследования аудитории. Методы исследований пользователей. Глубинные понимания продукта. Человеко-ориентированный дизайн. Методы проведения интервью. Методы наблюдений. Моделирование. Итерации в исследованиях.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Проектирование и тестирование пользовательских интерфейсов.	2.1	Проектирование пользовательских интерфейсов на основе анализа пользовательского поведения	Принципы и особенности проектирования пользовательского интерфейса. Целеполагание в дизайне интерфейса. Этапы проектирования. Инструментальные средства разработки интерфейса. Передача информации визуальным способом. Управляющие элементы разработки интерфейса. Проектирование средств поддержки пользователя. Возможности проектирования интерфейсов средствами онлайн-приложений.	ЛК, СЗ
		2.2	Юзабилити-тестирование интерфейса	Как люди взаимодействуют с цифровыми продуктами: семь этапов действия Д. Нормана. Понятие «юзабилити-проблемы». Другие типы проблем взаимодействия. План юзабилити-тестирования. Техники сбора данных для качественных исследований. Обзор техник модерации юзабилити-тестирований. Проведение юзабилити-тестов. Анализ юзабилити-данных. Критерии оценки качества и удобства использования интерфейса.	ЛК, СЗ
		2.3	Проектирование пользовательского опыта и прототип интерфейсного решения	Понятие пользовательского опыта и информационная система. Применение метафор и аффорданса в проектировании интерфейса. Адаптивный и отзывчивый дизайн. Инструменты прототипирования интерфейса. Разработка анимированного прототипа интерфейса. Создание прототипа интерфейса. Виды документации в проектировании	СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				интерфейса. Работа с технической документацией.	
		2.4	Прототипирование пользовательского интерфейса	Виды прототипирования. Бумажное прототипирование. Презентационная версия прототипа. Псевдореальная версия прототипа. Реальная версия прототипа. Инструменты прототипирования.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Компьютерный дизайн интерфейса	3.1	Основы компьютерного дизайна	Визуальные аспекты объектов и их влияние друг на друга. Оптические иллюзии. Фундаментальные принципы дизайна. Приемы получения изображений. Функциональные возможности графического редактора. Дизайн интерфейса, ориентированный на пользователей. Дизайн интерфейса, ориентированный на задачи пользователей. Дизайн, ориентированный на мотивы пользователей.	ЛК, СЗ
		3.2	Дизайн-система интерфейса	Преимущества применения дизайн-системы. Элементы дизайн-системы. Руководство по стилю (style guide). Библиотека компонентов. Библиотека паттернов. Подходы к использованию дизайн-системы. Корпоративная дизайн-система.	ЛК, СЗ
		3.3	Дизайн интерфейсов мобильных приложений	Особенности дизайна мобильных приложений и его отличия от десктопных ресурсов. Этапы разработки mobile design. Анализ аудитории. Разработка UX стратегии и поиск креативных концепций. UX-дизайн приложения. UI-дизайн приложения. Разница между UX и UI дизайном приложений. Создание User Flow Diagram: пример блок-схемы. Согласование структуры интерфейса и переходов. Определение внешнего вида интерфейса и утверждение стиля. Тестирование юзабилити.	ЛК, СЗ
		3.4	Иммерсивный дизайн интерфейсов	История появления и развития виртуальной и дополненной реальности. Преимущества и недостатки иммерсивного дизайна. Объекты виртуальной и дополненной реальности. Классификация технологий виртуальной и дополненной реальности. Функциональные возможности современных приложений и сред с иммерсивным контентом. Применение систем виртуальной реальности. Методические аспекты применение VR в образовании. Ресурсное обеспечение VR. Сферы применение виртуальных технологий.	ЛК
Раздел 4	Дизайн интерфейсов систем виртуальной реальности.	4.1	Дизайн интерфейсов систем виртуальной реальности. Часть 1	Базовые основы формирования стереоизображений. Основы работы с SDK Unity 3D. Особенности взаимодействия с пользователем в виртуальной реальности. Технологии создания стереоизображений. Создание анаглифа. Создание стереограммы. Основы работы с SDK Unity 3D.	ЛК, СЗ
		4.2	Дизайн интерфейсов систем виртуальной реальности. Часть 2	Создание игрового приложения в SDK Unity 3D. Принципы создание VR с применением SDK Unity. Создание VR-приложения с использованием SDK Unity. Создание VR-приложения с использованием SDK Unity и библиотеки ALPS-VR. Создание VR-приложения с использованием SDK Unity и библиотеки Fibrum SDK. ARtoolKit. Использование платформы Vuforia для создания приложений расширенной реальности с полисенсорным управлением. Особенности тестирования AR/VR-приложений.	ЛК, СЗ
Раздел 5	Инклюзивный дизайн интерфейсов	5.1	Инклюзивный дизайн интерфейсов	История развития инклюзивных процессов в обществе в России и за рубежом. Философский подход в инклюзивной проблематике. Основные принципы инклюзивного взаимодействия. Нормативно-правовое обеспечение инклюзивного взаимодействия. Инклюзивные дизайн-системы. Этические основы инклюзивного взаимодействия. Характеристика возможных барьеров при инклюзивном взаимодействии.	ЛК
		5.2	Эргопроектирование объектов дизайна для	Инклюзивный дизайн – как метод проектирования. Основные принципы инклюзивного дизайна. Объект инклюзивного дизайна. Образ пользователя. Особенности создания	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
			людей с физическими особенностями	интерфейсов для людей с ограниченными возможностями. Современные ассистивные технологии. Постоянная, временная и ситуационная нетрудоспособность. Создание сценария использования продукта людьми с физическими особенностями. Особенности тестирования интерфейса с инклюзивным дизайном.	
Раздел 6	Игровые интерфейсы	6.1	Дизайн игровых интерфейсов (UI)	Принципы разработки игрового интерфейса. Дизайн игрового интерфейса при взаимодействии игрока с игрой. Дизайн интерфейса игры при получении информации игроком и его реакция на свои действия от игры. Визуальный стиль интерфейса и сеттинг игры. Работа с референсами визуального стиля. Наброски визуального стиля интерфейса. Чистовая отрисовка интерфейса. Документация. Сборка и контроль качества сборки интерфейса. Тестирование на игроках.	ЛК, СЗ
		6.2	Дизайн мультимедийного интерфейса	Принципы и цели проектирования мультимедийного интерфейса. Основные аспекты проектирования интерфейса. Информационной наполнение мультимедиа- приложения. Проектирование взаимодействия. Разработка меди-форм представления информации. Процессы проектирования и разработки мультимедийного интерфейса: разработка концепции, проектирование информационного наполнения, взаимодействий и медиа-форм представления информации, создание опытного образца, проверка опытного образца.	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. Баканов, А. С. Проектирование пользовательского интерфейса: эргономический подход / А. С. Баканов, А. А. Обознов. – Москва: Институт психологии РАН, 2009
2. Диков А. В. Веб-технологии HTML и CSS: учебное пособие - Москва: Директ-Медиа, 2012
3. Зиновьева, Е. А. Компьютерный дизайн. Векторная графика: учебно- методическое пособие / Е. А. Зиновьева; науч. ред. О. И. Ган ; Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2016

### Дополнительная литература:

1. Компаниец, В. С. Проектирование и юзабилити-исследование пользовательских интерфейсов: учебное пособие: В. С. Компаниец, А. Е. Лызь; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2020
2. Терещенко, П. В. Интерфейсы информационных систем: учебное пособие: П. В. Терещенко, В. А. Астапчук. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012

### 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](http://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 «Дизайн интерфейса».

\* - 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