



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.
Носова»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института горного дела и
транспорта

И.А. Пыталев

07.02.2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОСНОВЫ UX-ДИЗАЙНА

Направление подготовки (специальность)
22.03.02 Metallurgy

Направленность (профиль/специализация) программы
Информационные технологии в современных литейных процессах

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт горного дела и транспорта

Кафедра логистики и управления транспортными системами

Курс 1-4 (по выбору студента в соответствии с УП)

Семестр 2-7 (по выбору студента в соответствии с УП)

Магнитогорск
2025 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallurgy (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

20.01.2025, протокол № 3

Зав. кафедрой  О.В. Фридрихсон

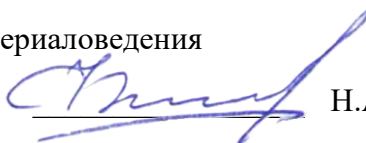
Рабочая программа одобрена методической комиссией ИГДиТ

07.02.2025 г. протокол № 4

Председатель  И.А. Пыталев


Согласовано:

Зав. кафедрой Литейных процессов и материаловедения

 Н.А. Феоктистов

Рабочая программа составлена:

заведующий кафедрой кафедры ЛиУТС, к.т.н.

 О.В. Фридрихсон

Рецензент:

Начальник отдела внешней логистики ООО «КараванТрейд»  А.С. Пенькова

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ О.В. Фридрихсон

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ О.В. Фридрихсон

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ О.В. Фридрихсон

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Логистика и управление транспортными системами

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ О.В. Фридрихсон

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Получение знаний и навыков разработки дизайна интерфейсов, исследования пользовательского опыта и целевой аудитории, а также проектирования логики.

К основным задачам дисциплины стоит отнести:

- получение теоретических знаний об основных принципах UX-дизайна, методах исследования целевой аудитории и ее потребностей;
- получение практических навыков проектирования логики и разработки дизайна;
- изучение программного обеспечения для проектирования.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Основы UX-дизайна входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Математические основы инженерии

Персональная эффективность

Эффективная коммуникация

Цифровая грамотность

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Основы UX-дизайна» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ДПК-006-5	Способен разрабатывать графическую и сервисную архитектуру информационного ресурса на основе принципов управления потребительским опытом
ДПК-006-5.1	Владеет основами эргономичности (юзабилити) веб-сайтов
ДПК-006-5.2	Составляет технические задания для веб-программистов и веб-верстальщиков по внесению изменений в код веб-сайта на основе анализа потребительского опыта

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 36 акад. часов;
- аудиторная – 36 акад. часов;
- внеаудиторная – 0 акад. часов;
- самостоятельная работа – 72 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Общие понятия UX-дизайна								
1.1 Что такое ux-дизайн?	7			2	4	Изучение литературы, подготовка к занятию	Доклад	ДПК-006-5.1, ДПК-006-5.2
1.2 UX-исследования. Основы интервью с пользователями и клиентами				2	4	Изучение литературы, подготовка к занятию	Интервью, проблемная дискуссия	ДПК-006-5.1, ДПК-006-5.2
1.3 Основы юзабилити. Сценарий использования (Use Case)				4	8	Самостоятельное повышение "насмотренности" различных популярных сайтов, их анализ	Доклад и создание сценария	ДПК-006-5.1, ДПК-006-5.2
1.4 Дизайн на основе данных: графический анализ данных				4	8	Изучение литературы, подготовка к занятию	Графические схемы анализа данных в выбранной области	ДПК-006-5.1, ДПК-006-5.2
1.5 Базовая структура веб-страницы. Как использовать цвета в UX/UI дизайне				4	8	Самостоятельно повышение "насмотренности" сайтов, анализ их структуры, выявление плюсов и минусов	Графическое представление страницы сайта	ДПК-006-5.1, ДПК-006-5.2
1.6 Персонажи или персоны в ux/ui дизайне				4	8	Самостоятельное изучение литературы, подготовка к занятию	Доклад	ДПК-006-5.1, ДПК-006-5.2

1.7 Паттерны поведенческого дизайна			4	8	Изучение дополнительной литературы по психологии пользователя	Реферат	ДПК-006-5.1, ДПК-006-5.2
Итого по разделу			24	48			
2. Мобильный UX-дизайн и информационные архитектуры							
2.1 Ключевые принципы мобильного UX-дизайна	7		4	8	Изучение дополнительной литературы по принципам UX/UI дизайна	Доклад, проблемная дискуссия	ДПК-006-5.1, ДПК-006-5.2
2.2 Мобильные UX-паттерны			4	8	Изучение литературы, подготовка к занятию	Составление схемы	ДПК-006-5.1, ДПК-006-5.2
2.3 Что такое информационная архитектура. Примеры информационных архитектур			4	8			ДПК-006-5.1, ДПК-006-5.2
Итого по разделу			12	24			
Итого за семестр			36	72		зачёт	
Итого по дисциплине			36	72		зачет	

5 Образовательные технологии

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании дисциплины используются традиционная и модульно-компетентностная технологии.

Передача необходимых теоретических знаний и формирование основных представлений в учебной дисциплине происходит с использованием мультимедийного оборудования

Практические занятия проходят в традиционной форме и в форме проблемных семинаров. На проблемных семинарах обсуждение нового материала сопровождается постановкой вопросов и дискуссией в поисках ответов на эти вопросы. В ходе проведения практических занятий выполняется решение практических задач по различным разделам дисциплины, проводятся деловые игры, используется метод «case study», предусматривающие обсуждение и решение ситуационных задач и упражнений по применению инструментов дисциплины.

Самостоятельная работа стимулирует студентов в процессе подготовки домашних заданий. при подготовке к промежуточной аттестации.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Пендикова, И. Г. Графический дизайн: стилевая эволюция : монография / под ред. проф. Л.М. Дмитриевой. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. - ISBN 978-5-9776-0373-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1897823> (дата обращения: 20.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Мелкова, С. В. Проектирование: графический фэшн-дизайн : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», профили подготовки: «Графический дизайн», «Дизайн костюма», квалификация (степень) выпускника «бакалавр» / С. В. Мелкова ; Кемеров. гос. ин-т культуры. - Кемерово : Кемеров. гос. ин-т культуры, 2019. - 142 с: ил. - ISBN 978-5-8154-0487-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1154345> (дата обращения: 20.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Мус, Р. Управление проектом в сфере графического дизайна / Мус Р., Эррера О. - Москва : Альпина Пабли., 2016. - 220 с.: ISBN 978-5-9614-2246-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/926090> (дата обращения: 20.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

б) Дополнительная литература:

1. Ткаченко, О. Н. Дизайн и рекламные технологии : учебное пособие / О.Н. Ткаченко ; под ред. Л.М. Дмитриевой. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. — 176 с. — (Бакалавриат). - ISBN 978-5-9776-0288-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1429047> (дата обращения: 20.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0703-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2111907> (дата обращения: 20.01.2025). – Режим

доступа: по подписке.

3. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1905248> (дата обращения: 20.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

в) Методические указания:

Представлены в приложении 1.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно
GIMP	свободно	бессрочно
Adobe Photoshop CS 5 Academic	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
CorelDraw X3 Academic	№144 от 21.09.2007	бессрочно
CorelDraw 2017 Academic	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно
Inkscape Project	свободно	бессрочно
NotePad++	свободно	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология.	http://ecsocman.hse.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru
Информационная система - Единое окно доступа к информационным	URL: http://window.edu.ru/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронная база периодических изданий East View Information Services,	https://dlib.eastview.com/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: стеллажи для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Основы UX-дизайна» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов на практических занятиях осуществляется под контролем преподавателя в виде семинара, а также в виде выполнения упражнений, которые определяет преподаватель для студента.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала.

Перечень вопросов для подготовки к семинарским занятиям

1. Раздел «Общие понятия UX-дизайна»

1.1. Тема «Что такое UX-дизайн?»: понятие UX, пользовательский опыт, цели пользователя и бизнес-цели

1.2. Тема «UX-исследования. Основы интервью с пользователями и клиентами»: субъективное исследование, объективное исследование, составление выборки, интервью с пользователем.

1.3. Тема «Основы юзабилити. Сценарий использования (Use Case)»: видимость статуса системы, схожесть системы с реальным миром, стандарты, предотвращение ошибок, узнаваемость, гибкость, простота.

1.4. Тема «Дизайн на основе данных: графический анализ данных»: графические формы, графики трафика, графики структуры действий.

1.5. Тема «Базовая структура веб-страницы. Как использовать цвета в UX/UI дизайне. Модульные сетки»: системы записи цвета, сколько использовать цветов, знание цвета, модульные сетки, необходимые элементы веб-страницы.

1.6. Тема «Персонажи или персоны в UX /UI дизайне»: метод персон в UX: зачем он нужен, почему работает и как применять.

1.7. Тема «Паттерны поведенческого дизайна»: Безопасное исследование, мгновенное удовлетворение, довольствоваться минимумом, отложенный выбор, привыкание, пространственная память, социальное доказательство, организованное повторение, проспективная память, микроперерывы.

2. Раздел «Мобильный UX-дизайн и информационные архитектуры»

2.1. Тема «Ключевые принципы мобильного UX-дизайна»: авторизация через соцсети, онбординг, помощники, навигация, поддержка стандартных жестов, офлайн режим, предпочтения.

2.2. Тема «Мобильные UX-паттерны»: Z-паттерн, F-паттерн, иконки, навигация на основе жестов, прозрачный экран с подсказками, пустые состояния.

2.3. Тема «Что такое информационная архитектура. Примеры информационных архитектур»: компоненты, процесс проектирования, инструменты для создания информационной архитектуры, принципы формирования, визуальный дизайн.

2.4. Тема «Составление техзадания веб-разработчику»: цели, задачи, описание, способ реализации, оценка работы.

Примеры тестовых заданий по разделам дисциплины

1. Раздел «Общие понятия UX-дизайна»

Что такое UX?

Чем UX отличается от UI?

Назовите виды UX-исследований и их основные принципы.

Use Case – что это?

Представить виды графических форм.
Чем отличаются персонаж от персоны в UX?
Зачем нужен метод персон, как его применять?
Перечислить паттерны поведенческого дизайна.

2. Раздел «Мобильный UX-дизайн и информационные архитектуры»

Назовите фундаментальные принципы мобильного UX-дизайна.
Рассказать о Z-паттерне и F-паттерне, их отличия.
Привести примеры информационных архитектур.
Роль визуального дизайна в информационной архитектуре.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ДПК-006-5 Способен разрабатывать графическую и сервисную архитектуру информационного ресурса на основе принципов управления потребительским опытом		
ДПК-006-5.1	Владеет основами эргономичности (юзабилити) веб-сайтов	Примерный перечень вопросов: Что такое UX? Чем UX отличается от UI? Назовите виды UX-исследований и их основные принципы. Use Case – что это? Представить виды графических форм. Чем отличаются персонаж от персоны в UX? Зачем нужен метод персон, как его применять? Перечислить паттерны поведенческого дизайна. Назовите фундаментальные принципы мобильного UX-дизайна. Рассказать о Z-паттерне и F-паттерне, их отличия. Привести примеры информационных архитектур. Роль визуального дизайна в информационной архитектуре.
ДПК-006-5.2	Составляет технические задания для веб-программистов и веб-верстальщиков по внесению изменений в код веб-сайта на основе анализа потребительского опыта	Техническое задание на разработку сайта по выбранной теме для веб-разработчика, наличие графической структуры или макета.

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Зачет по данной дисциплине проводится в форме устного собеседования и обсуждение готового макета сайта на выбранную тему и техзадания веб-разработчику.

Показатели и критерии оценивания зачета:

– на оценку **«зачтено»** – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, создан макет сайта, но допускаются незначительные проблемы в качестве обработанных изображений, неточности, затруднения при создании графического изображения, а также при переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку **«незачтено»** – обучающийся демонстрирует знания не более 50% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может создать макет страницы сайта.