

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Московский физико-технический институт  
(национальный исследовательский университет)»**

**УТВЕРЖДЕНО**

**Директор по цифровизации  
образования**

**Д.И. Гриц**

	<b>Рабочая программа дисциплины (модуля)</b>
<b>по дисциплине:</b>	Основы дизайна и UX/UI проектирование
<b>по направлению:</b>	Бизнес-информатика
<b>профиль подготовки:</b>	Управление цифровым продуктом центр дополнительного, дополнительного профессионального и онлайн-образования "Пуск" центр дополнительного, дополнительного профессионального и онлайн-образования "Пуск"
<b>курс:</b>	1
<b>квалификация:</b>	магистр

Семестр, формы промежуточной аттестации: 2 (весенний) - Дифференцированный зачет

Аудиторных часов: 12 всего, в том числе:

лекции: 0 час.

семинары: 12 час.

лабораторные занятия: 0 час.

Самостоятельная работа: 78 час.

Всего часов: 90, всего зач. ед.: 2

Программу составили:

О.А. Культепина, старший методист

В.С. Акульшин, методист

В.А. Смышляева, преподаватель

Программа обсуждена на заседании центра дополнительного, дополнительного профессионального и онлайн-образования "Пуск" 05.03.2024

## Аннотация

В процессе прохождения курса «Основы дизайна и UX/UI проектирование» у студентов есть возможность сформировать знания, умения и навыки UX/UI проектирования. Студенты получают широкий обзор информации по основным темам: основные графические решения и инструменты прототипирования, ux\ui инструменты и методологии навыки проведения пользовательского глубинного интервью. После завершения курса студент сможет отрисовать прототип продукта с использованием одного из инструментов продуктового дизайна.

### 1. Цели и задачи

#### Цель дисциплины

- формирование знаний, умений и навыков UX/UI проектирования.

#### Задачи дисциплины

- овладение основными графическими решениями и инструментами прототипирования;
- формирование знания ux\ui инструментов и методологии;
- формирование навыков проведения пользовательского глубинного интервью.

### 2. Перечень формируемых компетенций

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-2 Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере ИКТ	ОПК-2.1 Выполняет оценку условий развития проекта в области ИКТ
	ОПК-2.2 Владеет теоретической базой управления инновационными проектами и процессами в сфере ИКТ
	ОПК-2.3 Умеет применять теоретический инструментарий на практике в ходе разработки инновационных IT-решений
ОПК-3 Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта	ОПК-3.1 Владеет методами стратегического планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности
	ОПК-3.2 Самостоятельно выбирает и обосновывает выбор современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных
	ОПК-3.3 Владеет аналитическими и вычислительными методами решения, задач, понимает и учитывает на практике границы применимости получаемых решений
	ОПК-3.4 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны

знать:

- особенности разработки цифровых продуктов;
- содержание этапов процесса разработки цифрового продукта;
- основные методы UX-исследования.

уметь:

- выстраивать процесс работы команды и продукта с дизайнером;
- ставить задачи дизайнеру, комментировать и принимать его работу;
- проводить UX-исследования (глубинные интервью и UX-тесты);
- придумывать дизайн, который будет учитывать контекст пользователя, его желания и цели;
- создавать кликабельные прототипы и тестировать их с пользователями;
- составлять методологии для UX-исследований.

владеть:

- методами UX-исследования;
- инструментами быстрого прототипирования;
- навыками проектирования пользовательского опыта.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкости по видам учебных занятий

№	Тема (раздел) дисциплины	Трудоемкость по видам учебных занятий, включая самостоятельную работу, час.			
		Лекции	Семинары	Лаборат. работы	Самост. работа
1	Что такое продуктовый дизайн		4		26
2	Задачи продуктового дизайнера		4		26
3	Создание первого дизайн-макета		4		26
Итого часов			12		78
Подготовка к экзамену		0 час.			
Общая трудоёмкость		90 час., 2 зач.ед.			

##### 4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Семестр: 2 (Весенний)

###### 1. Что такое продуктовый дизайн

Основы продуктового дизайна. Место дизайнера в флюиде работы над продуктом. Зоны ответственности менеджера по продукту и UX-дизайнера. Целеполагание в дизайн-команде в рамках стратегии компании. Взаимодействие продуктового дизайнера с командой. Постановка и контроль выполнения задач.

###### 2. Задачи продуктового дизайнера

UX-исследования. Фреймворки Jobs to Be Done и User Flow Maps. Применение фреймворка CJM в UX-проектировании. Прототипирование и тестирование прототипов.

###### 3. Создание первого дизайн-макета

Основы работы с Figma. Влияние визуального стиля на UX. Создание визуальных концепций. Основы графического дизайна. Как оценивать работу продуктового дизайнера. Найм продуктового дизайнера.

#### 5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Занятия проводятся с применением мультимедийных технологий. Проводятся на платформе Skillfactory.

#### 6. Перечень рекомендуемой литературы

Основная литература

Фонд литературы кафедры:

1. Браун, Т. Дизайн-мышление. От разработки новых продуктов до проектирования бизнес-моделей / Т. Браун. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 256 с.
2. Кемпкенс, О. Дизайн-мышление. Все инструменты в одной книге / Оливер Кемпкенс. – М.: Бомбора, 2019. – 224 с.
3. Круг, С. Веб-дизайн: книга Стива Круга, или Не заставляйте меня думать! / Стив Круг. – М.: ЭКСМО, 2019. - 256 с.
4. Кон, Майк Пользовательские истории: гибкая разработка программного обеспечения (Signature Series) / Майк Кон. – М.: Диалектика-Вильямс, 2018. – 256 с.
5. Сидоренко, И. Дизайнер интерфейсов / Сидоренко Илья. - М: Олимп-Бизнес, 2019. – 224 с

Дополнительная литература

Рекомендуемая литература для самостоятельного изучения:

1. Креативное мышление в бизнесе [Текст] / Harvard Business Review. – М.: Юнайтед Пресс, 2014. – 232 с.
2. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора / И. Пинье — «Альпина Диджитал», 2010
3. Разработка ценностных предложений. Как создавать товары и услуги, которые захотят купить потребители. Ваш первый шаг. / И. Пинье — «Альпина Диджитал», 2015

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. ЭБС «Юрайт» [раздел «ВАША ПОДПИСКА: учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»]: сайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru/catalog/>
2. ЭБС издательства «Лань» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы]: сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотека экономического факультета МГУ – URL: <https://www.econ.msu.ru/elibrary>

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Для занятий потребуется компьютер/планшет для работы в вебинарной комнате на синхронных занятиях и для работы на LMS. Необходимо наличие во время занятий смартфонов/ноутбуков для участия в интерактивных упражнениях.

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Студент, изучающий дисциплину, должен с одной стороны, овладеть общим понятийным аппаратом, а с другой стороны, должен научиться применять теоретические знания на практике. В результате изучения дисциплины студент должен знать основные определения дисциплины, уметь применять полученные знания для решения различных задач.

Успешное освоение курса требует:

- посещения всех занятий, предусмотренных учебным планом по дисциплине;
- ведения конспекта занятий;
- напряжённой самостоятельной работы студента.

Самостоятельная работа включает в себя:

- чтение рекомендованной литературы;
- проработку учебного материала, подготовку ответов на вопросы, предназначенных для самостоятельного изучения;
- решение задач, предлагаемых студентам на занятиях;
- подготовку к выполнению заданий текущей и промежуточной аттестации.

Показателем владения материалом служит умение без конспекта отвечать на вопросы по темам дисциплины.

Важно добиться понимания изучаемого материала, а не механического его запоминания. При затруднении изучения отдельных тем, вопросов, следует обращаться за консультациями к преподавателю.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

<b>по направлению:</b>	Бизнес-информатика
<b>профиль подготовки:</b>	Управление цифровым продуктом центр дополнительного, дополнительного профессионального и онлайн-образования "Пуск" центр дополнительного, дополнительного профессионального и онлайн-образования "Пуск"
<b>курс:</b>	1
<b>квалификация:</b>	магистр

Семестр, формы промежуточной аттестации: 2 (весенний) - Дифференцированный зачет

**Разработчики:**

О.А. Культепина, старший методист  
В.С. Акульшин, методист  
В.А. Смышляева, преподаватель

## 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-2 Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере ИКТ	ОПК-2.1 Выполняет оценку условий развития проекта в области ИКТ
	ОПК-2.2 Владеет теоретической базой управления инновационными проектами и процессами в сфере ИКТ
	ОПК-2.3 Умеет применять теоретический инструментарий на практике в ходе разработки инновационных IT-решений
ОПК-3 Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта	ОПК-3.1 Владеет методами стратегического планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности
	ОПК-3.2 Самостоятельно выбирает и обосновывает выбор современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных
	ОПК-3.3 Владеет аналитическими и вычислительными методами решения, задач, понимает и учитывает на практике границы применимости получаемых решений
	ОПК-3.4 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

## 2. Показатели оценивания компетенций

В результате изучения дисциплины «Основы дизайна и UX/UI проектирование» обучающийся должен:

### знать:

- особенности разработки цифровых продуктов;
- содержание этапов процесса разработки цифрового продукта;
- основные методы UX-исследования.

### уметь:

- выстраивать процесс работы команды и продукта с дизайнером;
- ставить задачи дизайнеру, комментировать и принимать его работу;
- проводить UX-исследования (глубинные интервью и UX-тесты);
- придумывать дизайн, который будет учитывать контекст пользователя, его желания и цели;
- создавать кликабельные прототипы и тестировать их с пользователями;
- составлять методологии для UX-исследований.

### владеть:

- методами UX-исследования;
- инструментами быстрого прототипирования;
- навыками проектирования пользовательского опыта.

## 3. Перечень типовых (примерных) вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Во время текущего контроля студент должен уметь ответить на следующие вопросы:

1. Процесс анализа потребителя.
2. Содержание профиля потребителя.
3. Карта ценности продукта.
4. Методы получения представления о потребителе.
5. Методы исследования для создания надежных и реалистичных представлений о целевой аудитории.
6. Виды UX-исследований.
7. Инструменты UX-исследования и аналитики.

8. Методы исследований UX.
9. Сущность карты потребительского пути.
10. Основные цели создания карты потребительского пути.
11. Выбор пользовательского контекста для визуализации на карте.
12. Проектирование карты потребительского опыта (CJM).

Во время занятий могут проходить интерактивные обсуждения в чатах курса, что будет являться домашним заданием.

#### **4. Перечень типовых (примерных) вопросов и тем для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Примеры вопросов для дифференцированного зачета:

1. Значение аналитики в UX.
2. Особенности определения целевой аудитории и персон.
3. Инструменты юзабилити-тестирования и их применение.
4. Процесс разработки интерфейсов.
5. Принципы составления информационной архитектуры.
6. Типы модульных сеток и их назначение.
7. Виды UX-исследований.
8. Формирования требований к UX-дизайну.
9. Задачи UX/UI дизайнера.
10. Тестирование дизайна.
11. Прототипирование.
12. Основные элементы UI.
13. Дизайн-мышление.
14. Требования в UX.
15. Исследование потребительского опыта.

#### **Критерии оценивания**

Оценка отлично (10 баллов) - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины, проявляющему интерес к данной предметной области, продемонстрировавшему умение уверенно и творчески применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка отлично (9 баллов) - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка отлично (8 баллов) - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, правильное обоснование принятых решений, с некоторыми недочетами.

Оценка хорошо (7 баллов) - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но недостаточно грамотно обосновывает полученные результаты.

Оценка хорошо (6 баллов) - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности.

Оценка хорошо (5 баллов) - выставляется студенту, если он в основном знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач достаточно большое количество неточностей.



Оценка удовлетворительно (4 балла) - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он освоил основные разделы учебной программы, необходимые для дальнейшего обучения, и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка удовлетворительно (3 балла) - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, допускающему ошибки в формулировках базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, слабо владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и с трудом применяет полученные знания даже в стандартной ситуации.

Оценка неудовлетворительно (2 балла) - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных принципов и не умеет использовать полученные знания при решении типовых задач.

Оценка неудовлетворительно (1 балл) - выставляется студенту, который не знает основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубейшие ошибки в формулировках базовых понятий дисциплины и вообще не имеет навыков решения типовых практических задач.

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

При проведении дифференцированного зачета обучающемуся предоставляется 60 минут на подготовку.