

---

**УТВЕРЖДЕНА**

Решением Ученого совета  
АНО ВО «Центральный университет»  
«25» мая 2026 г.  
Протокол № 2

**Рабочая программа дисциплины (модуля)  
«Продуктовый дизайн»**

**Направление подготовки:** 02.04.01 Математика и компьютерные науки

**Направленность (профиль) подготовки:** Методы исследований в  
машинном обучении

**Квалификация (степень) выпускника:** магистр

**Форма обучения:** очная

**Срок освоения программы:** 2 года

**Год набора:** 2026

**Москва  
2026**

## Содержание

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| 1. Краткая характеристика дисциплины (модуля) ..... | 3  |
| 2. Перечень планируемых результатов обучения.....   | 3  |
| 3. Тематический план.....                           | 8  |
| 4. Содержание дисциплины (модуля).....              | 9  |
| 5. Учебно-методическое обеспечение .....            | 11 |
| 6. Материально-техническое обеспечение .....        | 11 |
| 7. Методические и оценочные материалы .....         | 13 |

## **1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)**

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Продуктовый дизайн» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению 02.04.01 Математика и компьютерные науки, профиль Методы исследований в машинном обучении, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 810 от 23.08.2017 года.

Изучение дисциплины (модуля) «Продуктовый дизайн» имеет ключевую значимость в современном цифровом мире, где успешность продуктов напрямую зависит от качества пользовательского опыта, позволяя создавать интерфейсы, которые не только визуально привлекательны, но и интуитивно удобны для аудитории. Это формирует у студентов навыки интеграции дизайна с бизнес-требованиями, способствуя повышению лояльности пользователей, оптимизации процессов разработки и конкурентных преимуществ компаний в ИТ-сфере.

### **Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина (модуль) включена в учебный план по программе подготовки магистратуры по направлению 02.04.01 Математика и компьютерные науки, профиль Методы исследований в машинном обучении и входит в вариативную часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений как дисциплина по выбору.

Дисциплина (модуль) доступна к изучению на 2 курсе в 3 семестре.

**Цель изучения дисциплины (модуля):** формирование навыков создания эффективных и привлекательных пользовательских интерфейсов для цифровых продуктов с учетом бизнес-требований и пользовательских нужд.

### **Задачи изучения дисциплины (модуля):**

- освоить фундаментальные принципы дизайна пользовательских интерфейсов для обеспечения гармоничного и функционального взаимодействия с продуктом;
- изучить подходы к анализу аудитории и разработке сценариев использования для повышения качества пользовательского опыта;
- научиться применять современные дизайнерские инструменты для прототипирования и визуализации интерфейсов;
- разработать умения по адаптации дизайна под разные платформы и устройства с учетом разнообразных пользовательских требований;
- практиковать навыки командного взаимодействия в процессе создания и реализации дизайнерских решений для успешного завершения проектов.

### **В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:**

#### **знать:**

- основные принципы дизайна и разработки пользовательских интерфейсов;
- основы создания визуально гармоничных и функциональных интерфейсов для различных цифровых платформ;
- методы исследования аудитории и анализа пользовательских сценариев;
- современные инструменты дизайна, такие как Figma;
- основы бизнес-требований и адаптации интерфейсов для различных устройств и пользовательских нужд.

#### **уметь:**

- на базовом уровне создавать визуально гармоничные и функциональные интерфейсы для цифровых платформ;
- проводить исследования аудитории и разрабатывать пользовательские сценарии для улучшения UX;
- работать в Figma и использовать её возможности для создания интерфейсов;
- составлять техническое задание для дизайнеров и команды разработки;
- адаптировать интерфейсы под различные устройства и потребности пользователей, обеспечивая полное выполнение проекта.

***владеть:***

- навыками применения принципов дизайна для создания удобных и визуально привлекательных интерфейсов;
- навыками анализа влияния исследования аудитории и проработки пользовательских сценариев на дизайн продукта;
- навыками адаптации интерфейсов под разные устройства и требования пользователей;
- навыками сотрудничества с командой разработки для успешного выполнения проектов.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) при проведении учебных занятий в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета и в форме самостоятельной работы обучающихся:

| Компетенция | Содержание компетенции                                                                                                      | Индикатор компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)                                                                                                                                                                      |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-6.       | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-6.1.               | Знает основные методы самооценки и анализа своей деятельности, а также принципы управления временем и целеполагания                                                                                                                   |
|             |                                                                                                                             | УК-6.2.               | Умеет ставить реалистичные и достижимые цели, определять приоритеты в своей деятельности, а также разрабатывать и внедрять планы по совершенствованию своих навыков и компетенций на основе полученной самооценки                     |
|             |                                                                                                                             | УК-6.3.               | Имеет практический опыт применения методов самооценки в своей профессиональной деятельности, включая участие в тренингах, семинарах и проектах, направленных на развитие личной эффективности и профессионального роста               |
| ОПК-1.      | Способен находить, формулировать и решать актуальные и значимые проблемы прикладной и компьютерной математики               | ОПК-1.1.              | Знает основные методы и подходы к решению задач прикладной и компьютерной математики, включая алгоритмы, математическое моделирование и теорию оптимизации, а также современные инструменты и технологии, используемые в этой области |
|             |                                                                                                                             | ОПК-1.2.              | Умеет анализировать и формулировать математические задачи, применять соответствующие методы и алгоритмы для их решения, а также интерпретировать и                                                                                    |

|       |                                                                                                                         |          |                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                         |          | представлять результаты в понятной и доступной форме                                                                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                         | ОПК-1.3. | Имеет практический опыт работы над проектами или исследованиями в области прикладной и компьютерной математики, включая участие в конкурсах, олимпиадах или научных публикациях, где были решены актуальные и значимые задачи |
| ПК-1. | Способен определять общие формы и закономерности области машинного обучения в индустрии                                 | ПК-1.1.  | Знает основные теоретические концепции и принципы, относящиеся к области машинного обучения в индустрии, а также ключевые закономерности и модели, которые помогают в анализе и интерпретации данных                          |
|       |                                                                                                                         | ПК-1.2.  | Умеет проводить систематический анализ области разработки, выявлять и формулировать общие закономерности и тенденции, а также применять методы исследования для получения новых знаний и понимания                            |
|       |                                                                                                                         | ПК-1.3.  | Имеет практический опыт работы в области машинного обучения в индустрии, включая участие в научных проектах, исследованиях или практических заданиях, где были выявлены и описаны общие формы и закономерности                |
| ПК-3. | Способен решать задачи профессиональной деятельности, формулировать результат, увидеть следствия полученного результата | ПК-3.1.  | Знает основные принципы и методы решения задач профессиональной деятельности, а также способы формулирования и представления результатов, включая анализ последствий и их значимость в контексте проекта                      |
|       |                                                                                                                         | ПК-3.2.  | Умеет применять математические и компьютерные методы для решения конкретных задач,                                                                                                                                            |

|       |                                                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                    |         | формулировать четкие и обоснованные результаты, а также анализировать их последствия для дальнейших действий и решений                                                                                                         |
|       |                                                                                                                    | ПК-3.3. | Имеет практический опыт в решении профессиональных задач, включая участие в проектах, где были получены результаты и проанализированы их следствия, что способствовало принятию обоснованных решений                           |
| ПК-6. | Способен разрабатывать программное обеспечение для решения прикладных задач в сфере машинного обучения в индустрии | ПК-6.1. | Знает основные языки программирования, методы разработки программного обеспечения, а также принципы проектирования и архитектуры программных систем, применяемых в машинном обучении в индустрии                               |
|       |                                                                                                                    | ПК-6.2. | Умеет анализировать прикладные задачи, разрабатывать алгоритмы и реализовывать их в виде программного обеспечения, используя современные инструменты и технологии, а также проводить тестирование и отладку созданных решений  |
|       |                                                                                                                    | ПК-6.3. | Имеет практический опыт разработки программного обеспечения в рамках реальных проектов, включая участие в командах, где были успешно реализованы решения для конкретных прикладных задач в сфере профессиональной деятельности |

### 3. Тематический план

| №<br>п/п                                  | Наименование<br>раздела дисциплины<br>(модуля)            | Трудоемкость, академические часы |                                           |          |                               | ТКУ<br>(текущий<br>контроль<br>успеваемости) |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|----------|-------------------------------|----------------------------------------------|
|                                           |                                                           | Очная форма                      |                                           |          |                               |                                              |
|                                           |                                                           | Аудиторная работа                |                                           | Контроль | Самостояте<br>льная<br>работа |                                              |
|                                           |                                                           | Лекции                           | Семинары<br>(практичес<br>кие<br>занятия) |          |                               |                                              |
| 1                                         | Основы дизайна.<br>Насмотренность и<br>продуктовый дизайн | 1                                | 2                                         |          | 11                            | Домашние<br>задания                          |
| 2                                         | Основы визуального<br>дизайна и<br>насмотренность         | 2                                | 2                                         |          | 12                            | Домашние<br>задания                          |
| 3                                         | Работа в Figma                                            | 1                                | 2                                         |          | 11                            | Домашние<br>задания                          |
| 4                                         | Понимание задачи и<br>подготовка к<br>исследованию        | 1                                | 2                                         |          | 12                            | Домашние<br>задания                          |
| 5                                         | Информационная<br>архитектура                             | 1                                | 2                                         |          | 11                            | Домашние<br>задания                          |
| 6                                         | Базовые принципы<br>дизайна и создание<br>лофай-прототипа | 1                                | 1                                         |          | 12                            | Домашние<br>задания                          |
| 7                                         | Интерфейсы для<br>разных платформ                         | 2                                | 2                                         |          | 11                            | Домашние<br>задания                          |
| 8                                         | Согласованность в<br>продукте и системный<br>дизайн       | 1                                | 1                                         |          | 12                            | Домашние<br>задания                          |
| 9                                         | Фигма практика                                            | 1                                | 1                                         |          | 11                            | Домашние<br>задания                          |
| 10                                        | Интерфейсные тексты                                       | 1                                | 1                                         |          | 12                            | Домашние<br>задания                          |
| 11                                        | Спецификация<br>макетов, подготовка к<br>UX-тестам        | 2                                | 2                                         |          | 11                            | Домашние<br>задания                          |
| 12                                        | Передача в разработку                                     | 1                                | 1                                         |          | 12                            | Домашние<br>задания                          |
| 13                                        | Как питчить проект                                        | 1                                | 1                                         |          | 11                            | Домашние<br>задания                          |
|                                           | Зачет с оценкой                                           |                                  |                                           | 4        |                               | Проект                                       |
| Итого:                                    |                                                           | 16                               | 20                                        | 4        | 150                           |                                              |
| Объем дисциплины (модуля)<br>(в ак. ч.)   |                                                           | 190                              |                                           |          |                               |                                              |
| Объем дисциплины (модуля)<br>(в зач. ед.) |                                                           | 5                                |                                           |          |                               |                                              |

#### 4. Содержание дисциплины (модуля)

| №п/п | Наименование раздела дисциплины (модуля)               | Содержание дисциплины (модуля) по темам                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Основы дизайна.<br>Насмотренность и продуктовый дизайн | Как устроена визуальная коммуникация — принципы восприятия и передачи визуальной информации.<br>Как развивать насмотренность — методы повышения визуальной грамотности и наблюдательности<br>Основы композиции — правила композиции, работа с элементами на экране.                                                 |
| 2    | Основы визуального дизайна и насмотренность            | Визуальное единство: композиция и стили — поддержание согласованности и единого стиля в интерфейсе.<br>Мудборд — создание визуального ориентира и вдохновения для проектов.                                                                                                                                         |
| 3    | Работа в Figma                                         | Основы Figma — введение в интерфейс и инструменты Figma.<br>Сетки в дизайне — создание структуры для упорядочивания информации и элементов.                                                                                                                                                                         |
| 4    | Понимание задачи и подготовка к исследованию           | Формулировка задачи и её уточнение.<br>Анализ контекста, ограничений и ожиданий.<br>Определение целевой аудитории.<br>Выделение ключевых гипотез и вопросов.<br>Сбор предварительных данных и артефактов.<br>Подготовка структуры и плана исследования.                                                             |
| 5    | Информационная архитектура                             | Формируем основные пользовательские сценарии и их последовательность.<br>Описываем шаги пользователя при выполнении ключевых задач.<br>Определяем структуру информации в продукте и связи между разделами.<br>Согласуем сценарии, пользовательские шаги и информационную структуру как основу для прототипирования. |
| 6    | Базовые принципы дизайна и создание лофай-прототипа    | Разбор базовых принципов интерфейсного дизайна и основных эвристик.<br>Обзор распространённых ошибок в интерфейсах и тёмных паттернов.<br>Формирование объектной модели продукта и списка ключевых экранов.<br>Создание лофай-прототипа: последовательность экранов, основные состояния и переходы.                 |
| 7    | Интерфейсы для разных платформ                         | Обзор отличий интерфейсов на вебе, мобильных платформах и десктопе.<br>Разбор платформенных гайдлайнов и типовых паттернов взаимодействия.<br>Анализ ограничений и возможностей каждой платформы для проектирования.<br>Сопоставление сценариев пользователя с требованиями разных платформ.                        |
| 8    | Согласованность в продукте и системный дизайн          | Обзор принципов системного дизайна и их роли в масштабировании продукта.<br>Разбор ключевых элементов дизайн-системы и правил их                                                                                                                                                                                    |

|    |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                              | <p>применения.</p> <p>Анализ визуальной и поведенческой согласованности интерфейсов.</p> <p>Сопоставление компонентной базы с пользовательскими сценариями и требованиями продукта.</p>                                                                                                                                |
| 9  | Фигма практика                               | Практика в Figma                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10 | Интерфейсные тексты                          | <p>Обзор принципов написания понятных и функциональных интерфейсных текстов.</p> <p>Анализ тональности, структуры и роли текста в пользовательских сценариях.</p> <p>Формирование единых правил и терминологии для продукта.</p> <p>Сопоставление текстов с интерфейсом: проверка ясности, краткости и уместности.</p> |
| 11 | Спецификация макетов, подготовка к UX-тестам | <p>Обзор целей и форматов UX-тестирования для проверки решений.</p> <p>Подготовка тестового сценария и спецификации взаимодействий.</p> <p>Определение путей прохождения пользователя и ключевых точек проверки.</p> <p>Сопоставление результатов тестов с предполагаемыми сценариями и критериями качества.</p>       |
| 12 | Передача в разработку                        | <p>Подготовка финальных материалов и спецификаций для разработки.</p> <p>Уточнение сценариев, состояний и требований к компонентам.</p> <p>Согласование деталей с командой разработки и проверка реализуемости.</p> <p>Контроль согласованности макетов, текстов и логики перед передачей.</p>                         |
| 13 | Как питчить проект                           | <p>Обзор структуры убедительной презентации продуктового решения.</p> <p>Формирование ключевого сообщения и аргументации.</p> <p>Подготовка материалов для краткого и ясного представления проекта.</p> <p>Сопоставление ценности решения с нуждами аудитории и целями проекта.</p>                                    |

## 5. Учебно-методическое обеспечение

Университет располагает полным набором лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, включая продукты отечественного производства.

Каждый студент в течение всего периода обучения получает индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде университета. Эти системы предоставляют возможность доступа к ресурсам из любой точки, где есть подключение к сети Интернет, как на территории университета, так и за его пределами.

Студентам обеспечен удаленный доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

### *Основная литература:*

1. Россман, Р. Дизайн впечатлений: инструменты и шаблоны создания у клиента положительных эмоций от взаимодействия с компанией и продуктом : научно-популярное издание / Р. Россман, М. Дюрден. - Москва : Альпина Паблишер, 2021. - 332 с. - ISBN 978-5-9614-2726-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1842462>.

2. Ткаченко, О. Н. Дизайн и рекламные технологии : учебное пособие / О.Н. Ткаченко ; под ред. Л.М. Дмитриевой. - Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2026. - 176 с. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009262-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2224459>.

### *Дополнительная литература:*

1. Егерев, К. Этой кнопке нужен текст: О UX-писательстве коротко и понятно : практическое руководство / К. Егерев. - Москва : Альпина Паблишер, 2026. - 192 с. - ISBN 978-5-9614-4211-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2235579>.

2. Стаяно, Ф. Figma: проектирование и прототипирование интерфейсов в соответствии с принципами UX/UI : практическое руководство / Ф. Стаяно ; пер. с англ. В. С. Яценкова. – Москва : ДМК Пресс, 2024. - 372 с. – ISBN 978-5-93700-302-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2205081>.

## 6. Материально-техническое обеспечение

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Изучение дисциплины (модуля) обеспечивается в учебных аудиториях, оснащенных:

- столами и стульями;
- компьютерной техникой;
- механическими калькуляторами;
- специализированным оборудованием, включая демонстрационное оборудование.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, в том числе приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Обучающимся предоставляется доступ (в том числе удаленный) к ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронным ресурсам (в том числе электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам):

| №  | Наименование портала<br>(издания, курса, документа)                            | Ссылка                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Научная электронная библиотека elibrary.ru библиотека                          | <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a> |
| 2. | База данных для IT-специалистов                                                | <a href="https://habr.com">https://habr.com</a>                                 |
| 3. | База данных ScienceDirect                                                      | <a href="https://www.sciencedirect.com">https://www.sciencedirect.com</a>       |
| 4. | Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации | <a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a>           |
| 5. | Федеральный портал «Российское образование»                                    | <a href="https://www.edu.ru/">https://www.edu.ru/</a>                           |
| 6. | Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"        | <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>                       |
| 7. | Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов                             | <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> |
| 8. | Федеральный центр информационно - образовательных ресурсов                     | <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>                         |

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

| Наименование ПО                            | Производство  | Лицензионное / свободно распространяемое |
|--------------------------------------------|---------------|------------------------------------------|
| <b>Операционные системы:</b>               |               |                                          |
| Microsoft Imagine (Windows Client, Server) | зарубежное    | лицензионное                             |
| <b>Браузеры:</b>                           |               |                                          |
| Яндекс.Браузер                             | отечественное | свободно распространяемое                |
| Google Chrome                              | зарубежное    | свободно распространяемое                |
| <b>Офисные приложения:</b>                 |               |                                          |
| Microsoft Imagine (Visio, OneNote)         | зарубежное    | лицензионное                             |
| TeXstudio                                  | зарубежное    | свободно распространяемое                |

|                                                                     |               |                           |
|---------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|
| Adobe Acrobat Reader                                                | зарубежное    | свободно распространяемое |
| <b>Программное обеспечение для планирования и учета времени:</b>    |               |                           |
| Toggle app                                                          | зарубежное    | свободно распространяемое |
| <b>Системы управления проектами:</b>                                |               |                           |
| Microsoft Imagine (Project)                                         | зарубежное    | лицензионное              |
| <b>Системы управления базами данных:</b>                            |               |                           |
| Microsoft Imagine (SQL Server)                                      | зарубежное    | лицензионное              |
| <b>Системы резервного копирования (backup):</b>                     |               |                           |
| Acronis Backup Advanced for HyperV                                  | зарубежное    | лицензионное              |
| <b>Справочно-правовые системы:</b>                                  |               |                           |
| КонсультантПлюс: справочно-правовая система                         | отечественное | лицензионное              |
| <b>Средства антивирусной защиты:</b>                                |               |                           |
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition | отечественное | лицензионное              |
| <b>Среды разработки:</b>                                            |               |                           |
| Visual Studio Code                                                  | зарубежное    | свободно распространяемое |
| Bash (Unix shell)                                                   | зарубежное    | свободно распространяемое |
| Anaconda                                                            | зарубежное    | свободно распространяемое |
| Robotic Operating System                                            | зарубежное    | свободно распространяемое |
| CopelliaSim                                                         | зарубежное    | свободно распространяемое |
| Google Colaboratory                                                 | зарубежное    | свободно распространяемое |
| <b>Пакеты программных средств и библиотек:</b>                      |               |                           |
| AutoPsy                                                             | зарубежное    | свободно распространяемое |
| Interactive Disassembler (IDA)                                      | зарубежное    | свободно распространяемое |
| <b>Системы управления библиографической информацией:</b>            |               |                           |
| Zotero                                                              | зарубежное    | свободно распространяемое |
| <b>Сервисы и службы:</b>                                            |               |                           |
| Bind                                                                | зарубежное    | свободно распространяемое |
| Docker                                                              | зарубежное    | свободно распространяемое |

## 7. Методические и оценочные материалы

### Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В процессе изучения дисциплины (модуля) «Продуктовый дизайн» в рамках текущего контроля успеваемости используются такие виды учебной работы, как лекции, семинары, домашние задания, проект, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя, направленные на развитие навыков профессиональной лексики, закрепление практических профессиональных компетенций, поощрение инициатив.

*Лекция* – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера.

В процессе лекций рекомендуется вести конспект лекций: кратко и схематично фиксировать основные идеи, выводы и обобщения лекции; выделять важные мысли, ключевые слова и термины. Необходимо отметить вопросы или материалы, которые вызывают затруднения, и попытаться найти ответы в рекомендованной литературе. Если

разобраться в материале не удастся, следует сформулировать вопрос и задать его преподавателю на консультации или во время семинарского (практического) занятия.

*Семинар* — это форма учебной деятельности, проводимая в учебном заведении под руководством преподавателя, где студенты активно участвуют в обсуждениях, практических заданиях и других формах взаимодействия.

Для успешной подготовки к семинару рекомендуется заранее ознакомиться с темой занятия и основными материалами, чтобы иметь возможность активно участвовать в обсуждении. Также полезно подготовить вопросы и идеи для обсуждения, что поможет глубже понять материал и продемонстрировать заинтересованность.

*Домашнее задание* – набор задач по темам недели.

При работе над домашними заданиями важно внимательно ознакомиться с требованиями и сроками выполнения. Рекомендуется разбивать задания на этапы, чтобы избежать перегрузки и лучше усвоить материал. Использовать различные источники информации, включая учебники и онлайн-ресурсы, для более глубокого понимания темы.

*Проект* – исследовательская работа по дисциплине (модулю) и презентация результатов.

Для успешной подготовки к проекту рекомендуется: четко определить цели и задачи проекта; составить план работы, разбив проект на этапы с указанием сроков выполнения каждого из них; использовать разнообразные источники информации и инструменты для исследования темы; регулярно проверять прогресс и вносить коррективы в план, если это необходимо.

*Бонусные баллы* — это оценки, которые студенты могут получить за выполнение дополнительных заданий.

Формат бонусных баллов позволяет студентам улучшить общую оценку по дисциплине (модулю) и стимулирует углубленное изучение материала.

*Самостоятельная работа* – работа студентов, направленная на углубленное изучение отдельных тем и вопросов учебной дисциплины (модуля).

В процессе самостоятельной работы студенты взаимодействуют с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя. Задачи студента включают работу с конспектами лекций (обработка текста), повторное изучение учебных материалов планов и тезисов ответов, изучение дополнительных тем, выполнение учебно-исследовательских заданий и другое.

### **Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)**

**Критерии получения уровня и оценивания сформированности компетенций по дисциплине (модулю) «Продуктовый дизайн»**

Оценивание уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

**Промежуточная аттестация** по дисциплине (модулю) осуществляется в форме *зачета с оценкой*, при этом проводится оценка компетенций, сформированных по дисциплине.

Для оценивания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

используется десятибалльная шкала оценивания, которая соотносится с традиционной пятибалльной шкалой следующим образом, если иное не указано в syllabus дисциплины:

| Десятибалльная<br>оценка | Пятибалльная<br>оценка | Общая характеристика результата обучения по<br>дисциплине (модулю)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10                       | Отлично                | Студент полностью владеет знаниями, изложенными в рабочей программе, и глубоко осмысляет дисциплину (модуль). Он самостоятельно и логически последовательно отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее важном. Умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя ключевые моменты и устанавливая причинно-следственные связи. Четко формулирует ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты дисциплины (модуля) с практическими задачами. |
| 9                        | Отлично                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8                        | Отлично                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7                        | Хорошо                 | Студент обладает знаниями предмета почти в полном объеме рабочей программы и самостоятельно, логически последовательно и всесторонне отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее значимых моментах. Он умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя его ключевые аспекты и устанавливая причинно-следственные связи. Формулирует свои ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные ситуационные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты предмета с практическими задачами.     |
| 6                        | Хорошо                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5                        | Удовлетворительно      | Студент обладает базовыми знаниями по дисциплине (модулю), но испытывает трудности при самостоятельных ответах и использует неточные формулировки. В ходе ответов он допускает ошибки, касающиеся сути вопросов. Студент способен решать только самые простые задачи и владеет лишь минимальным набором методов исследования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4                        | Удовлетворительно      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3                        | Не сдан                | Студент не овладел обязательным минимумом знаний по предмету и не может ответить на вопросы, даже если преподаватель задает дополнительные наводящие вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2                        | Не сдан                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1                        | Не сдан                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Дисциплина (модуль) «Продуктовый дизайн» оценивается следующим образом:

| Активность       | Вес | Количество | Описание                                                                           |
|------------------|-----|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Домашние задания | 40% | 12         | Набор задач по темам недели                                                        |
| Зачет с оценкой  | 60% | 1          | Проект – исследовательская работа по дисциплине (модулю) и презентация результатов |

В рамках изучения дисциплины (модуля) возможно получение бонусных баллов.

**Формула расчёта итоговой оценки по дисциплине (модулю) «Продуктовый дизайн»:**  $0,4 \times \text{среднее за домашние задания} + 0,6 \times \text{зачет с оценкой}$ .

### Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

#### Примерные домашние задания

##### Домашнее задание 1. Развитие насмотренности и создание мудборда

1. Выберите цифровой продукт (например, приложение для фитнеса, платформу для обучения, банк).
2. Проведите анализ 5–7 интерфейсов аналогичных продуктов (включая конкурентов и косвенных аналогов).
3. Выделите:
  - Визуальные решения (цвет, типографика, иконки)
  - Композиционные приёмы (расположение элементов, иерархия)
  - Поведенческие паттерны (навигация, анимации, обратная связь)
4. Создайте мудборд (в Figma, Notion или PDF), объединяющий лучшие находки по темам:
  - Цвет и настроение
  - Композиция экранов
  - Навигация и иконографика
5. Добавьте краткие комментарии: почему выбранные решения работают, как их можно адаптировать.

##### Домашнее задание 2. Информационная архитектура и лофай-прототип

1. Возьмите тот же продукт из ДЗ1.
2. Определите:
  - Целевую аудиторию
  - Ключевую задачу пользователя (например, "записаться на тренировку", "найти курс")
3. Постройте:
  - Пользовательский сценарий (последовательность шагов)
  - Дерево навигации (структура разделов и экранов)
4. Создайте лофай-прототип (в Figma):
  - Минимум 5 ключевых экранов
  - Основные состояния (например, пустой экран, ошибка, загрузка)
  - Переходы между экранами
5. Укажите, какие принципы интерфейсного дизайна вы учли (например, видимость,

иерархия, обратная связь).

### **Домашнее задание 3. Дизайн для платформ и системный подход**

1. Выберите один из экранов из лофай-прототипа.
2. Адаптируйте его под 3 платформы:
  - Мобильное приложение (iOS/Android)
  - Веб-версия
  - /Desktopное приложение (по желанию — один из вариантов)
3. Учтите:
  - Платформенные гайдлайны (Material Design, Human Interface)
  - Разные размеры экранов и способы взаимодействия (тач, мышь)
  - Ограничения и возможности каждой платформы
4. Создайте простую дизайн-систему (в Figma):
  - Цветовая палитра
  - Типографика
  - Кнопки, поля ввода, карточки
  - Иконки
5. Напишите краткое пояснение: как компоненты поддерживают визуальное единство и масштабируемость.

### **Примерное описание задания и критерии оценивания к проекту**

#### **Создание цифрового продукта с нуля**

**Описание задания:** разработать концепцию и дизайн цифрового продукта от идеи до системного прототипа. Продукт может быть реальным или гипотетическим (например, приложение для волонтерства, платформа для обмена навыками, личный финансовый помощник).

Работа включает:

- Анализ задачи и целевой аудитории
- Создание мудборда и визуального ориентира
- Построение информационной архитектуры
- Разработку лофай-прототипа
- Адаптацию под платформы
- Создание базовой дизайн-системы

**Формат сдачи:** презентация (PDF или Figma) из 10–15 слайдов, включающая все этапы.

#### **Критерии оценивания:**

1. Глубина анализа задачи и целевой аудитории  
— Чётко определена проблема, контекст, ограничения и ожидания пользователя.
2. Качество информационной архитектуры и пользовательских сценариев  
— Логичная структура, понятные сценарии, корректные переходы между экранами.
3. Применение принципов визуального дизайна и композиции  
— Использование иерархии, баланса, контраста, визуального единства.
4. Адекватность адаптации под платформы и учёт гайдлайнов

- Соответствие особенностям веба, мобильных и десктопных интерфейсов.
5. Системность и масштабируемость решения
- Наличие дизайн-системы, согласованность компонентов, потенциал для роста продукта.

### Задания для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

| №<br>п/п | Задание                                                          | Ответ                                                                    | Компетенция |
|----------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1.       | Как сформулировать задачу для дизайнера?                         | Чётко, с контекстом, целью, целевой аудиторией и ограничениями           | УК-6        |
| 2.       | Как подготовить презентацию дизайна команде?                     | С фокусом на проблеме, решении, пользовательском сценарии, преимуществах | УК-6        |
| 3.       | Как дать обратную связь по макету?                               | Конструктивно, по конкретным элементам, с предложениями                  | УК-6        |
| 4.       | Как согласовать дизайн с разработчиком?                          | Через компоненты, спецификации, автопозиционирование, слои в Figma       | УК-6        |
| 5.       | Как рассчитывается контрастность текста для доступности?         | Через соотношение яркости фона и текста (WCAG формула)                   | ОПК-1       |
| 6.       | Какие математические модели лежат в основе цветовых пространств? | RGB, HSV, HSL, LAB (векторные модели цвета)                              | ОПК-1       |
| 7.       | Как строится модульная сетка интерфейса?                         | На основе кратных единиц, пропорций и золотого сечения                   | ОПК-1       |
| 8.       | Что такое информационная архитектура с точки зрения логики?      | Структурирование данных и связей между экранами (графы)                  | ОПК-1       |
| 9.       | Какие тренды в дизайн-индустрии актуальны сейчас?                | AI-генерация, неоморфизм, минимализм, доступность                        | ПК-1        |
| 10.      | В чём разница между Material Design и Human Interface?           | Material — Google (Android), Human Interface — Apple (iOS)               | ПК-1        |
| 11.      | Что такое тёмные паттерны в индустрии?                           | Дизайнерские приёмы, вводящие пользователя в заблуждение                 | ПК-1        |
| 12.      | Как дизайн-система помогает в масштабировании продукта?          | Обеспечивает единообразие, ускоряет разработку, снижает ошибки           | ПК-1        |
| 13.      | Что включает визуальная композиция интерфейса?                   | Расположение элементов, баланс, иерархия, контраст, выравнивание         | ПК-3        |
| 14.      | Какие принципы восприятия важны в дизайне?                       | Законы группировки, закон близости, закон подобия,                       | ПК-3        |

|     |                                                                      |                                                                      |      |
|-----|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|
|     |                                                                      | фигура-фон                                                           |      |
| 15. | Как строится пользовательский сценарий?                              | Последовательность шагов пользователя для достижения цели            | ПК-3 |
| 16. | Что такое лофай-прототип и зачем он нужен?                           | Упрощённая схема интерфейса для проверки логики и навигации          | ПК-3 |
| 17. | Как реализовать дизайн-токены в коде?                                | Через переменные CSS, JSON-конфиги или библиотеки темизации          | ПК-6 |
| 18. | Какие ограничения у мобильных интерфейсов с точки зрения разработки? | Ограниченное пространство, тач-ввод, производительность              | ПК-6 |
| 19. | Какие компоненты входят в базовую кнопку с точки зрения верстки?     | Фон, текст, состояние (активное, неактивное, наведение), контейнер   | ПК-6 |
| 20. | Как обеспечить адаптивность интерфейса в коде?                       | Через медиа-запросы, гибкие сетки (Flex/Grid), относительные единицы | ПК-6 |