

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Усынин Максим Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.07.2025 17:01:45  
Уникальный программный ключ:  
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

**Частное образовательное учреждение высшего образования  
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»  
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра математики и информатики

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
РАЗРАБОТКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОДУКТОМ НА ОСНОВЕ  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ОПЫТА**

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика  
Направленность (профиль): Разработка веб и мобильных приложений  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Форма обучения: заочная  
Год набора: 2025

Рабочая программа дисциплины «Разработка и управление продуктом на основе пользовательского опыта» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. N 922).

Автор-составитель: Абдрашитов Р.Р.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры математики и информатики. Протокол № 10 от 25.05.2026 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Наименование дисциплины (модуля), цели и задачи освоения дисциплины (модуля).....                                                                                                                                                                | 4  |
| 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....                                                                                               | 4  |
| 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....                                                                                                                                                                             | 5  |
| 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....                   | 5  |
| 5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....                                                                                 | 6  |
| 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....                                                                                                          | 13 |
| 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....                                                                                                                                         | 13 |
| 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....                                                                                                                          | 14 |
| 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....                                                                                                                                                                       | 14 |
| 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем..... | 15 |
| 11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....                                                                                                                               | 16 |

# 1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## 1.1. Наименование дисциплины

Разработка и управление продуктом на основе пользовательского опыта

## 1.2. Цель дисциплины

Овладение навыками проектно-исследовательской работы

## 1.3. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- усвоение знаний о технологии разработки проекта и получения эффективного результата проекта;
- выработка навыков качественных исследований пользовательского опыта, генерации идей, прототипирования и тестирования разрабатываемых продуктов;
- выработка навыков оформления результатов качественных исследований для использования при разработке продуктов в междисциплинарных командах;
- усвоение знаний о методах и инструментах проектной деятельности, включая методологии креативного мышления.

# 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Разработка и управление продуктом на основе пользовательского опыта» направлен на формирование следующих компетенций:

| Код и наименование компетенций выпускника                                                                                                                                       | Код и наименование индикатора достижения компетенций                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                            | УК-1.1. Знает методики сбора, обработки и обобщения информации, методики системного подхода для решения поставленных задач                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                 | УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности |
|                                                                                                                                                                                 | УК-1.3. Владеет методами научного сбора, обработки и обобщения информации, практической работы с информационными источниками; методами системного подхода для решения поставленных задач                                                                      |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                 | УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                 | УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах, навыками работы с нормативно-правовой документацией.                                                       |
| ПК-1 Способен кодировать на языках программирования (объектно-ориентированных, современных                                                                                      | ПК-1.1. Разрабатывает код информационных систем и баз данных информационных систем.                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                 | ПК-1.2. Осуществляет верификацию кода, баз данных и структуры баз данных информационных систем                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| структурных языках, языках современных бизнес-приложений)                                                                                                                                                                     | ПК-1.3. Устраняет обнаруженные несоответствия с применением методик тестирования разрабатываемых информационных систем                                                                                                                            |
| ПК-2 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе                                                                          | ПК-2.1. Применять методы обследования организации и анализа входной информации для формирования требований к информационной системе                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                               | ПК-2.2. Осуществлять деятельность по проведению переговоров и презентаций для информирования заказчиков о возможностях информационной системы.                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                               | ПК-2.3. Выявлять информационные потребности пользователей, определяет возможности достижения соответствия информационных систем первоначальным требованиям заказчика, разрабатывает стратегии управления заинтересованными сторонами в проекте.   |
| ПК-4 Способен проектировать информационные ресурсы (веб, мобильных приложений) составлять формализованные описания решений, поставленных задач, в соответствии с требованиями, принятыми в организации нормативных документов | ПК-4.1. Составлять формализованные описания решений поставленных задач в соответствии с требованиями, принятыми в организации нормативных документов, выполнять действия по проектированию структур баз данных и дизайну программных интерфейсов. |
|                                                                                                                                                                                                                               | ПК-4.2. Использовать существующие типовые решения и шаблоны информационных ресурсов (веб, мобильных приложений), применять методы и средства проектирования и дизайна информационных ресурсов, баз данных и программных интерфейсов.              |
|                                                                                                                                                                                                                               | ПК-4.3. Применять типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (веб, мобильных приложений).                                                                     |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Разработка и управление продуктом на основе пользовательского опыта» относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений по основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка веб и мобильных приложений.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 14 зачетных единиц, 504 академических часа. Дисциплина изучается на 2 – 5 курсах.

**Состав и объем дисциплины и виды учебных занятий**

| Вид учебных занятий                     | Всего      | Разделение по курсам |               |               |               |               |               |               |
|-----------------------------------------|------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                         |            | 2                    | 3             |               | 4             |               | 5             |               |
|                                         |            | Летняя сессия        | Зимняя сессия | Летняя сессия | Зимняя сессия | Летняя сессия | Зимняя сессия | Летняя сессия |
| Общая трудоемкость, ЗЕТ                 | <b>14</b>  | <b>2</b>             | <b>4</b>      |               | <b>4</b>      |               | <b>4</b>      |               |
| Общая трудоемкость, час.                | <b>504</b> | <b>72</b>            | <b>72</b>     | <b>72</b>     | <b>72</b>     | <b>72</b>     | <b>72</b>     | <b>72</b>     |
| Аудиторные занятия, час.                | 72         | 12                   | 10            | 12            | 10            | 10            | 10            | 8             |
| Лекции, час.                            | -          | -                    | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Практические занятия, час.              | 72         | 12                   | 10            | 12            | 10            | 10            | 10            | 8             |
| Самостоятельная работа                  | 416        | 56                   | 62            | 56            | 62            | 58            | 62            | 60            |
| Курсовой проект (работа)                | -          | -                    | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Контрольные работы                      | -          | -                    | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Контроль                                | 16         | 4                    | -             | 4             | -             | 4             | -             | 4             |
| Вид итогового контроля (зачет, экзамен) | зачёт      | зачёт                | -             | зачёт         | -             | зачёт         | -             | зачёт         |

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**5.1. Содержание дисциплины**

**Тема 1. Концепция дизайн-мышления**

Дизайн-мышление как концепция создания продуктов и услуг, ориентированных на интересы человека. Определение, истоки, этапы развития. Опыт внедрения в практику российских компаний.

**Тема 2. Цели и инструменты этапов дизайн-мышления**

Основные этапы дизайн мышления. Цели и инструменты этапа Эмпатия. Подготовка и проведение глубинного интервью. Определение инсайта в процессе дизайн-мышления. Цели и инструменты этапа Фокусировка. Создание карты эмпатии, формулировка point-of-view. Цели и инструменты этапа Генерация идей. Проведение мозгового штурма. Цели и инструменты этапа Прототипирование. Создание прототипов на основе разработанных идей. Цели и инструменты этапа Тестирование. Проведение тестирования созданных прототипов с привлечением пользователей.

**Тема 3. Качественные исследования пользовательского опыта**

Виды исследования: количественный и качественные. Выявление глубинных потребностей пользователя. Использование инструментов антропологии и этнографии при исследовании поведения людей. Проектирование карты пользовательского пути (CJM). Теория Jobs To Be Done, проведение JTBD-исследований. Customer Development (CusDev) как методика создания стартапов. Основные инструменты UX-аналитики.

**Тема 4. Разработка мини-приложения**

Разработка мини-приложения на основе анализа целевой аудитории и её потребностей. Формирование междисциплинарных продуктовых команд. Доработка идей на основе полученного технического задания. Исследование аудитории, конкурентный анализ. Разработка frontend'a, создание Lo-Fi и Hi-Fi макетов. Разработка backend'a (Web API, хостинг). Применение принципов UX/UI дизайна. Тестирование и отладка. Использование для разработки и продвижения ресурсов платформы VK Mini Apps.

**Тема 7. Разработка образовательного продукта**

Формирование междисциплинарных продуктовых команд. Доработка идей на основе полученного технического задания. Проведение качественного исследования аудитории и выявление потребностей в образовательных продуктах с использованием комплекса инструментов. Создание Learning

Journey Map. Создание MVP (Minimal Viable Product) образовательного продукта. Доработка по результатам тестирования с привлечением пользователей. Привлечение к проектированию экспертов, учёт глобальных и региональных тенденций EdTech. Презентация проектов в формате лендинга.

### Тема 5. Креативные методологии

Конвергентное и дивергентное мышление. Методы поиска новых идей. Методы стимулирования творческой активности в командах. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ): базовые принципы, основные инструменты, примеры использования. Методология CRAFT (Creative Algorithms, Frames & Tools): базовые принципы, основные инструменты, примеры использования. Латеральное мышление: базовые принципы, основные инструменты, примеры использования. Примеры задач, для решения которых применяют различные методики.

### Тема 6. Сервис-дизайн

Определение, истоки и развитие. Основные инструменты сервис-дизайна. Основные закономерности и особенности процесса сервис-дизайна. Процесс проведения исследований. Планирование человеко-ориентированного внедрения — превращение прототипа в работающую систему. Управление процессом сервис-дизайна. Ключевые техники фасилитации. Внедрение сервис-дизайна в рабочий процесс организаций.

### Тема 8. Эффективные устные и письменные коммуникации

Понятие и виды коммуникаций, участники. Критерии оценки эффективности коммуникаций. Эмпатия как основа коммуникаций, приёмы активного слушания и речевой коммуникации. Технологии убеждения, риторические приёмы. Small Talk. Приёмы эффективных письменных коммуникаций. Речевой, письменный и сетевой этикет. Способы разрешения конфликтных ситуаций в коммуникациях. Создание и проведение эффективных презентаций.

## 5.2. Тематический план

| Номера и наименование разделов и тем                           | Количество часов        |                           |                       |        |                         |          |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------|--------|-------------------------|----------|
|                                                                | Общая трудоём-<br>кость | из них                    |                       |        |                         |          |
|                                                                |                         | Самостоятельная<br>работа | из них                |        |                         | Контроль |
|                                                                |                         |                           | Аудиторные<br>занятия | Лекции | Практические<br>занятия |          |
| 2 курс летняя сессия                                           |                         |                           |                       |        |                         |          |
| Тема 1. Концепция дизайн-мышления                              | 12                      | 6                         | 6                     | -      | 6                       |          |
| Тема 2. Цели и инструменты этапов дизайн-мыш-<br>ления         | 56                      | 50                        | 6                     | -      | 6                       |          |
| Контроль                                                       | 4                       |                           |                       |        |                         | 4        |
| Итого за 2 курс                                                | 72                      | 56                        | 12                    | -      | 12                      | 4        |
| 3 курс зимняя сессия                                           |                         |                           |                       |        |                         |          |
| Тема 3. Качественные исследования пользо-<br>вательского опыта | 72                      | 62                        | 10                    | -      | 10                      | -        |
| Итого за зимнюю сессию                                         | 72                      | 62                        | 10                    | -      | 10                      | -        |
| 3 курс летняя сессия                                           |                         |                           |                       |        |                         |          |
| Тема 4. Разработка мини-приложения                             | 68                      | 56                        | 12                    | -      | 12                      |          |
| Контроль                                                       | 4                       |                           |                       |        |                         | 4        |
| Итого за летнюю сессию                                         | 72                      | 56                        | 12                    | -      | 12                      | 4        |
| Итого за 3 курс                                                | 72                      | 56                        | 12                    | -      | 12                      | 4        |
| 4 курс зимняя сессия                                           |                         |                           |                       |        |                         |          |
| Тема 5. Креативные методологии                                 | 72                      | 62                        | 10                    | -      | 10                      | -        |
| Итого за зимнюю сессию                                         | 72                      | 62                        | 10                    | -      | 10                      | -        |

| <b>4 курс летняя сессия</b>                                 |            |            |           |          |           |           |
|-------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|----------|-----------|-----------|
| <b>Тема 6. Сервис-дизайн</b>                                | 68         | 58         | 10        | -        | 10        |           |
| <b>Контроль</b>                                             | 4          |            |           |          |           | 4         |
| <b>Итого за летнюю сессию</b>                               | <b>72</b>  | <b>58</b>  | <b>10</b> | <b>-</b> | <b>10</b> | <b>4</b>  |
| <b>Итого за 4 курс</b>                                      | <b>72</b>  | <b>58</b>  | <b>10</b> | <b>-</b> | <b>10</b> | <b>4</b>  |
| <b>5 курс зимняя сессия</b>                                 |            |            |           |          |           |           |
| <b>Тема 7. Разработка образовательного продукта</b>         | 72         | 62         | 10        | -        | 10        | -         |
| <b>Итого за зимнюю сессию</b>                               | <b>72</b>  | <b>62</b>  | <b>10</b> | <b>-</b> | <b>10</b> | <b>-</b>  |
| <b>5 курс летняя сессия</b>                                 |            |            |           |          |           |           |
| <b>Тема 8. Эффективные устные и письменные коммуникации</b> | 68         | 60         | 8         | -        | 8         |           |
| <b>Контроль</b>                                             | 4          |            |           |          |           | 4         |
| <b>Итого за летнюю сессию</b>                               | <b>72</b>  | <b>60</b>  | <b>8</b>  | <b>-</b> | <b>8</b>  | <b>4</b>  |
| <b>Итого за 5 курс</b>                                      | <b>72</b>  | <b>60</b>  | <b>8</b>  | <b>-</b> | <b>8</b>  | <b>4</b>  |
| <b>Итого по дисциплине</b>                                  | <b>504</b> | <b>416</b> | <b>72</b> | <b>-</b> | <b>72</b> | <b>16</b> |
| <b>Всего зачетных единиц</b>                                | <b>14</b>  |            |           |          |           |           |

### 5.3. Практические занятия

| Тема                                                     | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | час. | Формируемые компетенции              | Методы и формы контроля формируемых компетенций |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>2 курс летняя сессия</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                      |                                                 |
| <b>Тема 1.</b><br>Концепция дизайн-мышления              | - Работа с понятиями: дизайн-мышление, эмпатия, инсайт, пользователь, прототип, мозговой штурм<br>- Разбор кейсов внедрения дизайн-мышления в деятельность российских компаний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6    | УК-1<br>УК-2<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-4 | Опрос в форме дискуссии                         |
| <b>Тема 2.</b> Цели и инструменты этапов дизайн-мышления | - Создание карты стейкхолдеров в рамках задачи,<br>- Разработка опросника для проведения глубинного интервью в рамках задачи,<br>- Подготовка глубинного интервью с пользователем,<br>- Анализ материалов для формирования карты эмпатии,<br>- Формулировка и доработка point-of-view пользователя,<br>- Подготовка мозгового штурма,<br>- Выработка критериев отбора идей по результатам мозгового штурма,<br>- Подготовка материалов для создания прототипов отобранных идей,<br>- Подготовка материалов для тестирования прототипов с участием | 6    | УК-1<br>УК-2<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-4 | Дискуссия, коллоквиум, воркшоп                  |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                      |                                                   |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                  | пользователя,<br>- Презентация полученных результатов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                                      |                                                   |
| <b>3 курс зимняя сессия</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                      |                                                   |
| <b>Тема 3.</b> Качественные исследования пользовательского опыта | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа с понятиями: качественные и количественные исследования, антропология, этнография, карта пользовательского пути, Jobs To Be Done, CusDev, UX, UI,</li> <li>- Составление сравнительной таблицы количественных и качественных исследований,</li> <li>- Подготовка исследования в формате наблюдения в рамках задачи,</li> <li>- Презентация Customer Journey Map,</li> <li>- Подготовка JTBD-исследования в рамках задачи,</li> <li>- Исследование возможности применения CusDev в рамках задачи,</li> <li>- Презентация основ UX/UI-аналитики.</li> </ul>                                                     | 10 | УК-1<br>УК-2<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-4 | Дискуссия, коллоквиум, воркшоп                    |
| <b>3 курс летняя сессия</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                      |                                                   |
| <b>Тема 4.</b> Разработка мини-приложения                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа с понятиями: мини-приложение, frontend, Lo-Fi и Hi-Fi макеты, backend, Web API,</li> <li>- Анализ результатов UX/UI-исследования,</li> <li>- Питчинг проектных идей для мини-приложения,</li> <li>- Разработка плана работы команды,</li> <li>- Регулярная презентация хода работы над проектом и планов на предстоящий период,</li> <li>- Исследование виральных механик для привлечения и удержания пользователей;</li> <li>- Подготовка тестирования прототипа продукта,</li> <li>- Техническая экспертиза проекта, выработка плана по устранению выявленных багов,</li> <li>- Защита продукта.</li> </ul> | 12 | УК-1<br>УК-2<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-4 | Дискуссия, питчинг, командная работа, презентация |
| <b>4 курс зимняя сессия</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                      |                                                   |
| <b>Тема 5.</b> Креативные методологии                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа с понятиями: креативная методология, конвергентное и дивергентное мышление, теория решения изобретательских задач, методология CRAFT, латеральное</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10 | УК-1<br>УК-2<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-4 | Дискуссия, коллоквиум, воркшоп                    |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                                      |                                                      |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                     | мышление,<br>- Составление сравнительной таблицы конвергентного и дивергентного мышления,<br>- Ознакомление с основными понятиями и инструментами Теории решения изобретательских задач,<br>- Ознакомление с основными понятиями и инструментами методологии CRAFT,<br>- Ознакомление с основными понятиями и инструментами Латерального мышления,<br>- Разбор кейсов внедрения креативных методологий в деятельность российских компаний                               |    |                                      |                                                      |
| <b>4 курс летняя сессия</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                                      |                                                      |
| <b>Тема 6. Сервис-дизайн</b>                        | - Работа с понятиями: сервис-дизайн, фасилитация,<br>- Исследование основных закономерностей и особенностей процесса сервис-дизайна,<br>- Рассмотрение различных техник фасилитации,<br>- Организация воркшопа, соответствующего требованиям вовлечения, уместности и продуктивности,<br>- Презентация проектов пространства для сервис-дизайна,<br>- Разбор кейсов проектирования лучшего клиентского опыта в деятельность российских компаний.                        | 10 | УК-1<br>УК-2<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-4 | Дискуссия,<br>коллоквиум,<br>воркшоп                 |
| <b>5 курс зимняя сессия</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                                      |                                                      |
| <b>Тема 7. Разработка образовательного продукта</b> | - Работа с понятиями: образовательный продукт, EdTech, Learning Journey Map, MVP, лендинг<br>- Анализ результатов исследования аудитории образовательных продуктов,<br>- Подготовка дополнительного исследования пользовательского опыта в рамках задачи,<br>- Презентация Learning Journey Map,<br>- Регулярная презентация хода работы над проектом и планов на предстоящий период,<br>- Подготовка тестирования прототипа продукта,<br>- Методологическая экспертиза | 10 | УК-1<br>УК-2<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-4 | Дискуссия,<br>питчинг, командная работа, презентация |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                      |                                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                             | проекта, выработка плана по доработке,<br>- Защита продукта в формате лендинга.                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                      |                                                   |
| <b>5 курс летняя сессия</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                      |                                                   |
| <b>Тема 8.</b> Эффективные устные и письменные коммуникации | - Работа с понятиями: коммуникация, эмпатия, риторика, Small Talk, этикет,<br>- Разбор кейсов эффективных речевых коммуникаций в деятельность российских компаний,<br>- Разбор кейсов эффективных письменных коммуникаций в деятельность российских компаний,<br>- Участие в деловой игре по этикету коммуникаций,<br>- Презентация проекта. | 8 | УК-1<br>УК-2<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-4 | Дискуссия, деловая игра, коллоквиум, презентация, |

#### 5.4. Самостоятельная работа обучающихся

| Тема                                                             | Виды самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Час. | Формируемые компетенции              | Методы и формы контроля формируемых компетенций |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>2 курс летняя сессия</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                      |                                                 |
| <b>Тема 1.</b> Концепция дизайн-мышления                         | - Изучение материалов по теме,<br>- Работа с учебной, научной и справочной литературой,<br>- Исследования опыта российских компаний по внедрению дизайн-мышления.                                                                                                                                                                                                                                               | 6    | УК-1<br>УК-2<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-4 | Коллоквиум                                      |
| <b>Тема 2.</b> Цели и инструменты этапов дизайн-мышления         | - Изучение материалов по теме,<br>- Работа с учебной, научной и справочной литературой,<br>- Проведение глубинного интервью с пользователем в рамках задачи,<br>- Создание карты эмпатии,<br>- Участие в мозговом штурме команды в рамках задачи,<br>- Создание прототипов отобранных идей,<br>- Проведение тестирования прототипов с привлечением пользователя,<br>- Подготовка презентации итогового решения. | 50   | УК-1<br>УК-2<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-4 | Коллоквиум, презентация                         |
| <b>3 курс зимняя сессия</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                      |                                                 |
| <b>Тема 3.</b> Качественные исследования пользовательского опыта | - Изучение материалов по теме,<br>- Работа с учебной, научной и справочной литературой,<br>- Подготовка и проведение исследования в формате наблюдения в рамках задачи,                                                                                                                                                                                                                                         | 62   | УК-1<br>УК-2<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-4 | Коллоквиум, презентация                         |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                                      |                                                            |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание Customer Journey Map,</li> <li>- Проведение JTBD-исследования в рамках задачи,</li> <li>- Создание чек-листа для оценки результатов UX/UI-аналитики.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                                      |                                                            |
| <b>3 курс летняя сессия</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                                      |                                                            |
| <b>Тема 4.</b> Разработка мини-приложения | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка мини-приложения в продуктовой команде по полученному техническому заданию,</li> <li>- Исследование целевой аудитории и её потребностей,</li> <li>- Подготовка презентации проекта для питчинга,</li> <li>- Исследование возможностей платформы для разработки проектов VK Mini Apps,</li> <li>- Доработка проекта по итогам тестирования.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                 | 56 | УК-1<br>УК-2<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-4 | Еженедельные презентации хода работы в продуктовой команде |
| <b>4 курс зимняя сессия</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                                      |                                                            |
| <b>Тема 5.</b> Креативные методологии     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение материалов по теме,</li> <li>- Работа с учебной, научной и справочной литературой,</li> <li>- Применение инструментов Теории решения изобретательских задач в рамках задачи,</li> <li>- Применение инструментов методологии CRAFT в рамках задачи,</li> <li>- Применение инструментов латерального мышления в рамках задачи,</li> <li>- Исследования опыта российских компаний по внедрению креативных методологий в инновационную деятельность,</li> <li>- Разработка вариантов комбинирования инструментов различных креативных методологий при решении конкретных задач.</li> </ul> | 62 | УК-1<br>УК-2<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-4 | Коллоквиум, презентация                                    |
| <b>4 курс летняя сессия</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                                      |                                                            |
| <b>Тема 6.</b> Сервис-дизайн              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение материалов по теме,</li> <li>- Работа с учебной, научной и справочной литературой,</li> <li>- Подготовка к воркшопу,</li> <li>- Подготовка проектов пространства для сервис-дизайна,</li> <li>- Исследования опыта российских компаний по проектированию лучшего клиентского опыта.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 58 | УК-1<br>УК-2<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-4 | Коллоквиум, презентация                                    |
| <b>5 курс зимняя сессия</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                                      |                                                            |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                      |                                                            |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Тема 7.</b> Разработка образовательного продукта         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка образовательного продукта в продуктовой команде по полученному техническому заданию,</li> <li>- Исследование целевой аудитории и её потребностей,</li> <li>- Создание Learning Journey Map,</li> <li>- Подготовка презентации проекта для питчинга,</li> <li>- Разработка MVP,</li> <li>- Проведение тестирования,</li> <li>- Доработка проекта по итогам тестирования,</li> <li>- Создание лендинга проекта.</li> </ul> | 62 | УК-1<br>УК-2<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-4 | Еженедельные презентации хода работы в продуктовой команде |
| <b>5 курс летняя сессия</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                      |                                                            |
| <b>Тема 8.</b> Эффективные устные и письменные коммуникации | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение материалов по теме,</li> <li>- Работа с учебной, научной и справочной литературой</li> <li>- Разработка разных форм письменных коммуникаций с учётом требования повышения эффективности,</li> <li>- Подготовка кейсов речевых и письменных коммуникаций для обсуждения на занятиях.</li> </ul>                                                                                                                             | 60 | УК-1<br>УК-2<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-4 | Коллоквиум, презентация                                    |

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (далее – ФОС) по дисциплине «Разработка и управление продуктом на основе пользовательского опыта» представлен отдельным документом и является частью рабочей программы.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

*Основная литература:*

### **Печатные издания**

1. Кемпкенс, Оливер. Дизайн-мышление. Все инструменты в одной книге / Оливер Кемпкенс. - Москва: Эксмо, 2022. - 224с.: ил. - (Top Business Awards)
2. Швабер, Кен Скрам: Гибкое управление продуктом и бизнесом / Кен Швабер, пер. с англ. Д.Блинова. - Москва: Альпина Паблишер, 2023. - 236с. - (Гибкие методы управления).

### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Долганова, О.И. Моделирование бизнес-процессов: учебник и практикум для вузов / О.И. Долганова, Е.В. Виноградова, А.М. Лобанова; под ред. О.И. Долгановой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2026. — 245 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583398> (дата обращения: 21.05.2026).
2. Еремеева, Н.В. Конкурентоспособность товаров и услуг: учебник и практикум для вузов / Н.В. Еремеева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2026. — 242 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585166> (дата обращения: 21.05.2026).

3. Лифиц, И.М. Конкурентоспособность товаров и услуг: учебник для вузов / И.М. Лифиц. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2026. — 374 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582481> (дата обращения: 21.05.2026).

4. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности: учебник и практикум для вузов / под общ. ред. С.В. Карповой, С.В. Мхитаряна. — Москва: Юрайт, 2026. — 396 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583876> (дата обращения: 21.05.2026).

5. Спиридонова, Е.А. Управление инновациями: учебник и практикум для вузов / Е.А. Спиридонова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2025. — 314 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564670> (дата обращения: 21.05.2026).

6. Чернышева, А.М. Управление продуктом: учебник и практикум для вузов / А.М. Чернышева, Т.Н. Якубова. — Москва: Юрайт, 2026. — 368 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583364> (дата обращения: 21.05.2026).

#### **Дополнительные источники (при необходимости)**

1. Чернышева, А.М. Управление продуктовой политикой: учебник и практикум для вузов / А.М. Чернышева, Т.Н. Якубова. — Москва: Юрайт, 2026. — 182 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583846> (дата обращения: 21.05.2026).

### **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Для выполнения заданий, предусмотренных рабочей программой, используются рекомендованные интернет-сайты, электронные библиотечные системы (ЭБС).

#### **Электронные образовательные ресурсы**

1. ЭБС Национальный цифровой ресурс Руконт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rucont.ru/>

2. ЭБС «Znanium.com» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://znanium.com/>

3. ЭБС Образовательная платформа Юрайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://urait.ru/>

4. Междисциплинарная база данных ProQuest Research Library [Электронный ресурс] / ProQuest. Режим доступа: <http://proquest.com/>

5. Международный центр дизайн-мышления в России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://dtcenter.ru/>

6. Hard Client. Сайт партнера консалтинговой компании Experience Partners Станислава Хрусталева [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://hardclient.com/>

7. Центр методологии CRAFT [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://craft.expert/>

8. Сервис-дизайн-агентство INEX Service Design [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://inex.partners/>

9. Платформа для разработки проектов VK Mini Apps [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://dev.vk.com/ru>

10. Лаборатория сервис-дизайна Servitization [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://servitization.ru/>

### **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Структура дисциплины включает в себя практические занятия и самостоятельную работу обучающихся.

При самостоятельном освоении дисциплины студенту необходимо:

1. Ознакомиться с программой курса.
2. Проработать теоретический материал по изучаемой теме.
3. При подготовке к практическим занятиям необходимо проработать основные понятия и приемы работы, полученные на аудиторном занятии.
4. При необходимости обратиться к дополнительным источникам информации (Электронная библиотека института, Интернет).
5. Выполнить практическое задание по теме.

При подготовке к зачету следует обратить внимание на содержание основных тем дисциплины, определение основных понятий курса.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Виды самостоятельной работы студентов:

- изучение теоретического материала (учебник, учебное пособие);
- изучение дополнительного материала (интернет, видеоуроки и т.д.);
- выполнение практического задания по теме;
- подготовка доклада, презентации и т. д.;
- выполнение домашнего задания.

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

### ***Перечень информационных технологий:***

Платформа для презентаций Microsoft powerpoint;  
Текстовый и табличный редактор Microsoft Word;  
Портал института <http://portal.midis.info>

### ***Перечень программного обеспечения:***

1С: Предприятие. Комплект для высших и средних учебных заведений (1С – 8985755)  
Битрикс 24  
Яндекс браузер  
Mozilla Firefox  
Microsoft™ Office®  
МойОфис  
Антивирус «Касперский» (Kaspersky Endpoint Security)  
«Гарант аэро»  
КонсультантПлюс  
Jira / YouTrack (Edu)  
Figma (Edu)

### ***Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы***

«Гарант аэро»  
КонсультантПлюс  
Научная электронная библиотека «Elibrary.ru».

**Сведения об электронно-библиотечной системе**

| №<br>п/п | Основные сведения об электронно-библиотечной системе                                                                                                                                                                                     | Краткая характеристика                                                             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Наименование электронно-библиотечной системы, представляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет | Образовательная платформа «Юрайт»: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> |

**11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

| №<br>п/п | Наименование оборудованных учебных аудиторий, аудиторий для практических занятий | Перечень материального оснащения, оборудования и технических средств обучения                                                                                                                                                                                                         |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | <b>Актальный зал № 305-307</b>                                                   | Экран<br>Проектор<br>Компьютер<br>Микшерский пульт<br>Световое сценическое оборудование<br>Колонки звуковые<br>Микрофоны<br>Оборудование для управления звуком и светом<br>Кресла театральные<br>Стойки для микрофонов<br>Трибуна<br>Кабина звукооператора<br>Подий с электроприводом |
| 2        | <b>Кабинет гуманитарных дисциплин № 117</b><br><br>(Лекционная аудитория)        | Компьютер<br>Монитор<br>Клавиатура<br>Проектор<br>Парты<br>Стол учителя<br>Стулья<br>Доска меловая<br>Автоматизированное рабочее место обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».         |
| 3        | <b>Лекционная аудитория № 219</b>                                                | Компьютер<br>Проектор<br>Экран<br>Парты<br>Стол преподавателя<br>Стулья<br>Стул преподавателя<br>Доска магнитно-маркерная<br>Светильники                                                                                                                                              |

|   |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                            | Кафедра<br>Автоматизированное рабочее место обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4 | <b>Библиотека.<br/>Читальный зал № 122</b> | <b>Библиотека. Читальный зал с выходом в Интернет № 122</b><br>Автоматизированные рабочие места библиотекарей<br>Автоматизированные рабочие места для читателей<br>Принтер<br>Сканер<br>Стеллажи для книг<br>Кафедра<br>Выставочный стеллаж<br>Каталожный шкаф<br>Посадочные места (столы и стулья для самостоятельной работы)<br>Стенд информационный<br><b>Условия для лиц с ОВЗ:</b><br>Автоматизированное рабочее место для лиц с ОВЗ<br>Линза Френеля<br>Специальная парта для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата<br>Клавиатура с нанесением шрифта Брайля<br>Компьютер с программным обеспечением для лиц с ОВЗ<br>Световые маяки на дверях библиотеки<br>Тактильные указатели направления движения<br>Тактильные указатели выхода из помещения<br>Контрастное выделение проемов входов и выходов из помещения<br>Табличка с наименованием библиотеки, выполненная шрифтом Брайля<br>Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет». |