

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор по образовательной  
деятельности

\_\_\_\_\_ С.Т. Князев  
«\_\_» \_\_\_\_\_

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1156476	Создание продукта

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
<b>Образовательная программа</b> 1. Разработка программных продуктов	<b>Код ОП</b> 1. 02.03.02/33.01
<b>Направление подготовки</b> 1. Фундаментальная информатика и информационные технологии	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 1. 02.03.02

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Домашних Иван Алексеевич	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	департамент математики, механики и компьютерных наук

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ **Создание продукта**

### 1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль «Создание продукта» направлен на изучение последовательности создания продукта от теоретической основы до практической реализации. В состав модуля входят дисциплины «Основы продуктового дизайна» и «Создание продукта». В рамках дисциплины «Основы продуктового дизайна» обучающиеся познакомятся с их-исследованиями, теорией дизайна и композиции, созданием эффективных и удобных интерфейсов и юзабилити-тестированием. В рамках дисциплины «Создание продукта» обучающиеся получают базовые знания по сбору и анализу данных, тестированию гипотез, проведением интервью с конечным пользователем и их проблематикой, понятиями MVP и юнит-экономикой. Обучающиеся смогут применить полученные ранее знания по программированию для создания продукта, научатся работать в команде. Знания и навыки, полученные в ходе обучения по данному модулю, будут необходимы в профессиональной деятельности и для реализации ит-проектов.

### 1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Основы продуктового дизайна	2
2	Создание продукта	2
ИТОГО по модулю:		4

### 1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	1. <b>Основания информационных технологий II часть</b>

### 1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3

<p>Основы продуктового дизайна</p>	<p>ПК-4 - Способен к анализу требований и разработке вариантов реализации информационной системы, оценке качества, надежности и эффективности информационной системы в конкретной профессиональной сфере</p>	<p>У-1 - Оценивать качество, надежность и эффективность информационной системы</p> <p>П-1 - Имеет практический опыт разработки вариантов реализации информационных систем</p>
<p>Создание продукта</p>	<p>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</p>	<p>З-2 - Описывать процедуры планирования профессиональной, в том числе проектной, деятельности</p> <p>У-1 - Определять круг задач, цели, основные этапы и направления реализации задач профессиональной, в том числе проектной, деятельности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>П-1 - Формировать план-график реализации задач в рамках поставленной цели и план контроля ее выполнения</p> <p>Д-1 - Проявлять аналитические умения, способность решать задачи в нестандартных ситуациях</p>
	<p>УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>Д-1 - Проявлять гибкость и адаптивность мышления в межличностном взаимодействии</p>
	<p>ОПК-4 - Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>З-2 - Демонстрировать понимание нормативных требований к информационной безопасности</p> <p>У-2 - Выбирать безопасные информационно-коммуникативные технологии для эффективного решения задач профессиональной деятельности</p>
	<p>ПК-М - Способность к приобретению новых, расширению и углублению полученных</p>	<p>З-1 - Сделать обзор новых знаний, приобретенных в процессе обучения, и</p>

	<p>ранее знаний, умений и компетенций в различных областях жизнедеятельности, необходимых для успешной реализации в сфере профессиональной деятельности, в том числе на стыке разных направлений деятельности и областей наук</p>	<p>возможностей их применения в сфере профессиональной деятельности</p> <p>П-1 - Определять пути решения конкретных ситуаций профессиональной деятельности, в том числе на стыке разных направлений деятельности и областей наук, используя приобретенные знания, умения и компетенции в различных областях жизнедеятельности</p>
	<p>ПК-2 - Способен разрабатывать, реализовывать и управлять процессами жизненного цикла программных продуктов</p>	<p>З-1 - Характеризовать и классифицировать различные процессы жизненного цикла программных продуктов</p> <p>У-1 - Выбирать и определять оптимальные методы для реализации жизненного цикла программных продуктов</p> <p>П-1 - Имеет практический опыт разработки, реализации и управления процессами жизненного цикла программных продуктов</p>
	<p>ПК-3 - Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, необходимые для проектной и производственно-технологической деятельности, а также разрабатывать новые алгоритмические, методические и технологические решения в конкретной сфере профессиональной деятельности</p>	<p>З-1 - Изложить основы проектирования и элементы архитектурных решений информационных систем</p> <p>П-1 - Подготовить техническое задание на разработку информационной системы</p>

### 1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Основы продуктового дизайна**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Домашних Иван Алексеевич	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавателе ль	департамент математики, механики и компьютерных наук

**Рекомендовано учебно-методическим советом института Естественных наук и математики**

Протокол № 7 от 29.09.2023 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Домашних Иван Алексеевич, Старший преподаватель, департамент математики, механики и компьютерных наук

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1	Понимание проблемы	Идея. Цели и гипотезы. Исследование. Целевая аудитория. Сценарий
2	Интерфейс	Удобный интерфейс. Фокусировка. Подготовка к проектированию. Доступность. Цвет. Подача информации. Управляемость. Тексты
3	Графическая составляющая.	Понятие композиции, иерархия. Типографика. Графические редакторы. Тексты в интерфейсах.
4	Юзабилити-тестирование	Прототипы. Цели и задачи. Подготовка и проведение исследования.

## 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к	ПК-4 - Способен к анализу требований и разработке вариантов	У-1 - Оценивать качество, надежность и эффективность

		самостоятельной успешной профессиональной деятельности	реализации информационной системы, оценке качества, надежности и эффективности информационной системы в конкретной профессиональной сфере	информационной системы
--	--	--	---	------------------------

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основы продуктового дизайна

#### Электронные ресурсы (издания)

1. Брокшмидт, К., К.; Пользовательский интерфейс приложений для Windows 8, созданных с использованием HTML, CSS и JavaScript: учебный курс : учебное пособие.; Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», Москва; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429247> (Электронное издание)

#### Печатные издания

1. Минаси, Минаси М.; Графический интерфейс пользователя. Секреты программирования : Пер. с англ.; Мир, Москва; 1996 (1 экз.)
2. Кришна, Г., Потапов, О.; Хороший интерфейс - невидимый интерфейс; Питер, Санкт-Петербург; 2016 (1 экз.)
3. Кэтмелл, Э.; Корпорация гениев. Как управлять командой творческих людей : перевод с английского.; Альпина Паблишер, Москва; 2015 (1 экз.)
4. Уэйншенк, С.; 100 главных принципов дизайна. Как удержать внимание : перевод с английского.; Питер, Санкт-Петербург; 2013 (1 экз.)

### Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

#### Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://www.elibrary.ru/>

Библиотека УрФУ [lib.urfu.ru](http://lib.urfu.ru)



### 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Основы продуктового дизайна

#### Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов  Рабочее место преподавателя  Периферийное устройство  Подключение к сети Интернет	P7-Офис Профессиональный (Десктопная версия)  Google Chrome
2	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов  Персональные компьютеры по количеству обучающихся  Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc  Google Chrome  Figma
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов  Рабочее место преподавателя  Подключение к сети Интернет	Google Chrome  Figma
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов  Рабочее место преподавателя  Персональные компьютеры по количеству обучающихся  Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc  Google Chrome



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Создание продукта**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Домашних Иван Алексеевич	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавател ь	департамент математики, механики и компьютерных наук

**Рекомендовано учебно-методическим советом института Естественных наук и математики**

Протокол № 7 от 29.09.2023 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Домашних Иван Алексеевич, Старший преподаватель, департамент математики, механики и компьютерных наук

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1	Основы продукта	Что такое продукт? Как протестировать гипотезу о продукте?
2	Взаимодействие с бизнесом	Подготовка к интервью с бизнесом. Особенности проведения интервью с бизнесом.
3	Взаимодействие с пользователями	Надi цикл. Проблемные интервью с пользователями. Преодоление барьеров. Что бывает с продуктами
4	Экономический аспект продукта	MVP. Юнит-экономика
5	Создание ПО	Презентация готового продукта

## 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной	ПК-2 - Способен разрабатывать, реализовывать и управлять процессами	З-1 - Характеризовать и классифицировать различные

		успешной профессиональной деятельности	жизненного цикла программных продуктов	процессы жизненного цикла программных продуктов
--	--	--	--	---

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Создание продукта

#### Электронные ресурсы (издания)

1. Шеер, А., А.; Индустрия 4.0: от прорывной бизнес-модели к автоматизации бизнес-процессов : учебник.; Дело, Москва; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612569> (Электронное издание)
2. Бояркин, Г. Н.; Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие.; Омский государственный технический университет (ОмГТУ), Омск; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683189> (Электронное издание)

#### Печатные издания

1. Голдрат, Э., Самсонов, П.; Цель. Процесс непрерывного совершенствования; Попурри, Москва; 2012 (1 экз.)
2. Беркун, С., Вильчинский, Н.; Искусство управления IT-проектами. Проблемы организации бизнеса, лидерства, разработки и представления результатов; Питер, Москва [и др.]; 2007 (1 экз.)
3. Харрингтон, Д., Загребельный, В. Н., Брагин, В. В.; Совершенство управления изменениями. Искусство совершенствования управления изменениями; Стандарты и качество, Москва; 2008 (2 экз.)

#### Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

#### Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

#### Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://www.elibrary.ru/>

Библиотека УрФУ lib.urfu.ru

Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн" (<http://biblioclub.ru/>)

## 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Создание продукта

**Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Р7-Офис Профессиональный (Десктопная версия) Google Chrome
2	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Google Chrome
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Google Chrome
4	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Google Chrome

