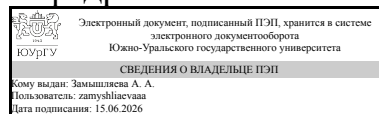


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий выпускающей  
кафедрой



А. А. Замышляева

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.Ф.М0.04 Продуктовые исследования**  
**для направления 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии**

**уровень** Магистратура

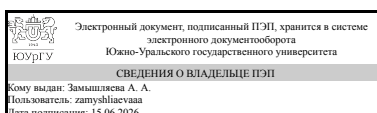
**магистерская программа** Продуктовая разработка и управление ИИ-проектами

**форма обучения** очная

**кафедра-разработчик** Центр ОП топ-уровня в сфере ИИ "ВиртУм"

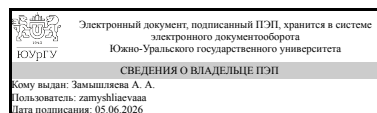
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, утверждённым приказом Минобрнауки от 23.08.2017 № 811

Зав.кафедрой разработчика,  
д.физ.-мат.н., проф.



А. А. Замышляева

Разработчик программы,  
д.физ.-мат.н., проф., профессор



А. А. Замышляева

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: Сформировать у студентов знания методов продуктовых исследований, основ методологии бережливого стартапа (Lean Startup) и экономики продукта, а также умения и навыки формулирования и проверки продуктовых гипотез, проведения интервью с пользователями, построения бизнес-моделей и расчёта экономики единицы продукта. Задачи дисциплины: • Изучить основы методологии бережливого стартапа (Lean Startup — подход к созданию продукта через быструю проверку гипотез) и шаблона бережливой бизнес-модели (Lean Canvas — одностраничное описание бизнес-модели). • Освоить методы продуктовых исследований и виды исследований; анализ рынка и конкурентов. • Изучить основные принципы подхода «работа, которую нанимают выполнить» (JTBD — Jobs To Be Done, описание потребности через задачу пользователя) и экономики единицы продукта (unit-экономики). • Сформировать умение заполнять шаблон бережливой бизнес-модели (Lean Canvas) для продукта. • Развить навык проведения проблемных интервью с потенциальными пользователями. • Освоить расчёт экономики единицы продукта (unit-экономики), включая стоимость привлечения клиента (CAC) и пожизненную ценность клиента (LTV). • Сформировать навыки формулирования продуктовых гипотез, построения бизнес-моделей, выбора продуктовых метрик и сбора данных.

## Краткое содержание дисциплины

Раздел 1 «Основы продуктовых исследований» охватывает: введение в методологию бережливого стартапа (Lean Startup); шаблон бережливой бизнес-модели (Lean Canvas) и его применение; виды продуктовых исследований; анализ рынка и конкурентов. Раздел 2 «Продуктовые гипотезы и их проверка» охватывает: формулирование продуктовых гипотез; дизайн исследования и проведение интервью; подход «работа, которую нанимают выполнить» (JTBD — Jobs To Be Done) и карты эмпатии; анализ и интерпретацию результатов исследований. Раздел 3 «Экономика продукта и метрики» охватывает: бизнес-модели и ценообразование; расчёт экономики единицы продукта (unit-экономики); продуктовые метрики и их выбор; создание и тестирование минимально жизнеспособного продукта (MVP — Minimum Viable Product, продукт с минимальным набором функций для проверки гипотез).

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)                                                                             | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | Знает: методы исследования пользовательских потребностей, анализа продуктовых гипотез и оценки проблемных ситуаций в условиях неопределенности<br>Умеет: осуществлять критический анализ продуктовых проблем, интерпретировать результаты исследований и вырабатывать стратегию дальнейших действий<br>Имеет практический опыт: проведения |

|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                      | продуктовых исследований, анализа пользовательских данных и обоснования решений по развитию продукта                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПК-3 Способен инициировать проекты в области информационных технологий и искусственного интеллекта, выявлять потребности заказчика и пользователей, определять цели, результаты, ограничения, заинтересованные стороны и критерии успешности проекта | Знает: методы исследования потребностей пользователей и заказчиков, подходы к выявлению проблем, формулированию целей проекта и определению критериев его успешности                                                                                                                                                                        |
| ПК-4 Способен планировать реализацию проектов в области информационных технологий и искусственного интеллекта, включая определение этапов и содержания работ, сроков, ресурсов, рисков, метрик и механизмов контроля                                 | Знает: подходы к планированию продуктовых исследований, методы определения этапов работ, исследовательских метрик и критериев оценки результатов<br>Умеет: планировать проведение продуктовых исследований, определять последовательность исследовательских задач, необходимые ресурсы, риски и способы контроля качества получаемых данных |

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Нет                                                           | Финансовое планирование ИТ-продукта, Стратегический продуктовый менеджмент, Управление доходностью ИИ-продукта, Правовые аспекты разработки и использования ИИ, Системный и бизнес-анализ, Производственная практика (технологическая) (3 семестр), Учебная практика (технологическая) (3 семестр) |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

| Вид учебной работы            | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |
|-------------------------------|-------------|------------------------------------|
|                               |             | Номер семестра                     |
|                               |             | 1                                  |
| Общая трудоёмкость дисциплины | 72          | 72                                 |
| Аудиторные занятия:           | 32          | 32                                 |
| Лекции (Л)                    | 16          | 16                                 |

|                                                                                         |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)              | 16    | 16    |
| Лабораторные работы (ЛР)                                                                | 0     | 0     |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i>                                                     | 35,75 | 35,75 |
| изучение рекомендованной литературы по продуктовым исследованиям и бережливому стартапу | 15    | 15    |
| проведение интервью с пользователями                                                    | 5     | 5     |
| расчёт экономики единицы продукта                                                       | 5     | 5     |
| подготовку к защите проектного задания                                                  | 5,75  | 5,75  |
| разработка идеи продукта                                                                | 5     | 5     |
| Консультации и промежуточная аттестация                                                 | 4,25  | 4,25  |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)                                                | -     | зачет |

## 5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины   | Объем аудиторных занятий по видам в часах |   |    |    |
|-----------|------------------------------------|-------------------------------------------|---|----|----|
|           |                                    | Всего                                     | Л | ПЗ | ЛР |
| 1         | Основы продуктовых исследований    | 8                                         | 4 | 4  | 0  |
| 2         | Продуктовые гипотезы и их проверка | 12                                        | 6 | 6  | 0  |
| 3         | Экономика продукта и метрики       | 12                                        | 6 | 6  | 0  |

### 5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия                                                                                                                                                               | Кол-во часов |
|----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1-2      | 1         | Введение в методологию бережливого стартапа (Lean Startup). Шаблон бережливой бизнес-модели (Lean Canvas) и его применение. Виды продуктовых исследований. Анализ рынка и конкурентов.                                | 4            |
| 3-5      | 2         | Формулирование продуктовых гипотез. Дизайн исследования и проведение интервью. Подход «работа, которую нанимают выполнить» (JTBD — Jobs To Be Done) и карты эмпатии. Анализ и интерпретация результатов исследований. | 6            |
| 6-8      | 3         | Бизнес-модели и ценообразование. Расчёт экономики единицы продукта (unit-экономики). Продуктовые метрики и их выбор. Создание и тестирование минимально жизнеспособного продукта (MVP).                               | 6            |

### 5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара                                                                                                                                 | Кол-во часов |
|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1-2       | 1         | Разработка идеи инновационного продукта и заполнение шаблона бережливой бизнес-модели (Lean Canvas) по всем девяти блокам. Проведение первичного анализа рынка и конкурентов, оценка размера рынка. | 4            |
| 3-4       | 2         | Разработка сценария проблемного интервью (не менее 10 вопросов). Проведение серии интервью с потенциальными пользователями (не менее 5 интервью).                                                   | 4            |
| 5         | 2         | Анализ результатов интервью. Формулирование задач пользователя по подходу «работа, которую нанимают выполнить» (JTBD). Создание карты эмпатии для основного пользовательского сегмента.             | 2            |

|     |   |                                                                                                                                                                                                                                           |   |
|-----|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 6-7 | 3 | Разработка бизнес-модели продукта в формате канвы бизнес-модели (Business Model Canvas). Расчёт основных показателей экономики единицы продукта: стоимости привлечения клиента (CAC), пожизненной ценности клиента (LTV), маржинальности. | 4 |
| 8   | 3 | Выбор и обоснование ключевых продуктовых метрик. Описание концепции минимально жизнеспособного продукта (MVP) и плана его тестирования. Подготовка проектного задания к защите.                                                           | 2 |

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС                                                                          |                                                                            |         |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| Подвид СРС                                                                              | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс | Семестр | Кол-во часов |
| изучение рекомендованной литературы по продуктовым исследованиям и бережливому стартапу | ЭУМД: осн. лит. п. 1, 3; доп. лит. п. 2.                                   | 1       | 15           |
| проведение интервью с пользователями                                                    | ЭУМД: осн. лит. п. 1, 3; доп. лит. п. 2.                                   | 1       | 5            |
| расчёт экономики единицы продукта                                                       | ЭУМД: осн. лит. п. 1, 3; доп. лит. п. 2.                                   | 1       | 5            |
| подготовку к защите проектного задания                                                  | ЭУМД: осн. лит. п. 1, 3; доп. лит. п. 2.                                   | 1       | 5,75         |
| разработка идеи продукта                                                                | ЭУМД: осн. лит. п. 1, 3; доп. лит. п. 2.                                   | 1       | 5            |

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Се-местр | Вид контроля     | Название контрольного мероприятия                | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов                                                                                                                                                                                      | Учитывается в ПА |
|------|----------|------------------|--------------------------------------------------|-----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1    | 1        | Текущий контроль | Домашнее задание №1: идея продукта и Lean Canvas | 1   | 6          | – качество и инновационность идеи продукта — 1 балл;<br>– полнота и корректность заполнения Lean Canvas — 2 балла;<br>– качество анализа рынка и конкурентов — 2 балла;<br>– презентация результатов — 1 балл. | зачет            |
| 2    | 1        | Текущий контроль | Домашнее задание №2: проблемные интервью         | 1   | 7          | – разработан сценарий интервью — 1 балл;<br>– проведение и документирование интервью — 2 балла;<br>– проведён глубокий анализ результатов — 2 балла;                                                           | зачет            |

|   |   |                          |                                                     |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|---|---|--------------------------|-----------------------------------------------------|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                          |                                                     |   |    | – сформулированы задачи пользователя (JTBD) — 1 балл;<br>– полнота карты эмпатии — 1 балл.                                                                                                                                                                       |       |
| 3 | 1 | Текущий контроль         | Домашнее задание №3: бизнес-модель и unit-экономика | 1 | 8  | – полнота и обоснованность бизнес-модели — 2 балла;<br>– корректность расчётов unit-экономики — 2 балла;<br>– выбор и обоснование продуктовых метрик — 2 балла;<br>– качество концепции MVP — 2 балла.                                                           | зачет |
| 4 | 1 | Промежуточная аттестация | Зачёт (защита проектного задания)                   | - | 12 | – качество презентации и выступления — 2 балла;<br>– глубина проработки идеи — 2 балла;<br>– качество исследований — 2 балла;<br>– обоснованность бизнес-модели и расчётов — 2 балла;<br>– качество MVP / прототипа — 2 балла;<br>– ответы на вопросы — 2 балла. | зачет |

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Критерии оценивания                     |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| зачет                        | Итоговая отметка о зачёте формируется по сумме баллов за КРМ текущего контроля в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета. Студент может повысить свой рейтинг, пройдя контрольное мероприятие промежуточной аттестации. Зачёт проводится в форме защиты итогового проектного задания, объединяющего результаты трёх домашних заданий, ответы на вопросы экспертов по проведённому исследованию. | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Результаты обучения                                                                                                                                                  | № КМ |   |   |   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|
|             |                                                                                                                                                                      | 1    | 2 | 3 | 4 |
| УК-1        | Знает: методы исследования пользовательских потребностей, анализа продуктовых гипотез и оценки проблемных ситуаций в условиях неопределенности                       | +    | + | + | + |
| УК-1        | Умеет: осуществлять критический анализ продуктовых проблем, интерпретировать результаты исследований и вырабатывать стратегию дальнейших действий                    | +    | + | + | + |
| УК-1        | Имеет практический опыт: проведения продуктовых исследований, анализа пользовательских данных и обоснования решений по развитию продукта                             |      | + | + | + |
| ПК-3        | Знает: методы исследования потребностей пользователей и заказчиков, подходы к выявлению проблем, формулированию целей проекта и определению критериев его успешности | +    | + | + | + |
| ПК-4        | Знает: подходы к планированию продуктовых исследований, методы определения этапов работ, исследовательских метрик и критериев оценки результатов                     | +    | + | + | + |
| ПК-4        | Умеет: планировать проведение продуктовых исследований, определять последовательность исследовательских задач, необходимые ресурсы, риски и                          |      |   | + | + |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

*а) основная литература:*

Не предусмотрена

*б) дополнительная литература:*

Не предусмотрена

*в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*

Не предусмотрены

*г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Методические указания

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. Методические указания

### Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы            | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|---------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Основная литература       | ЭБС издательства Лань                    | Рис, Э. Бизнес с нуля: Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели / Э. Рис ; перевод А. Стативка. — 5-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 255 с. — ISBN 978-5-9614-5405-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/88399">https://e.lanbook.com/book/88399</a> |
| 2 | Дополнительная литература | ЭБС издательства Лань                    | Гольдштейн, А. Л. Построение моделей бизнес-процессов : учебно-методическое пособие / А. Л. Гольдштейн. — Пермь : ПНИПУ, 2022. — 185 с. — ISBN 978-5-398-02860-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/328883">https://e.lanbook.com/book/328883</a>                                              |
| 3 | Основная литература       | ЭБС издательства Лань                    | Баланов, А. Н. Продакт-менеджмент : учебник для вузов / А. Н. Баланов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 668 с. — ISBN 978-5-507-55181-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/520716">https://e.lanbook.com/book/520716</a>                                                    |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий                     | № ауд.      | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|---------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекции                          | 336<br>(36) | Проектор / интерактивная доска, ПК, доступ в Интернет, инструменты презентации                                                                   |
| Практические занятия и семинары | 332<br>(36) | Персональные компьютеры или ноутбуки с доступом в Интернет, ПО                                                                                   |