

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

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора

Ю.О. Соболев

	Рабочая программа дисциплины (модуля)
по дисциплине:	Экономика продукта
по направлению:	Бизнес-информатика
профиль подготовки:	Управление цифровым продуктом центр дополнительного, дополнительного профессионального и онлайн-образования "Пуск" центр дополнительного, дополнительного профессионального и онлайн-образования "Пуск"
курс:	1
квалификация:	магистр

Семестр, формы промежуточной аттестации: 1 (осенний) - Экзамен

Аудиторных часов: 14 всего, в том числе:

лекции: 0 час.

семинары: 14 час.

лабораторные занятия: 0 час.

Самостоятельная работа: 136 час.

Подготовка к экзамену: 30 час.

Всего часов: 180, всего зач. ед.: 4

Программу составили:

О.А. Культепина, старший методист

В.С. Акульшин, методист

М.В. Морозов, преподаватель

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

Аннотация

В процессе прохождения курса «Экономика продукта» у студентов есть возможность сформировать знания, умения и навыки в сфере экономики продукта. Студенты получают широкий обзор информации по основным темам: цифровые бизнес-модели, экономика цифрового продукта (юнит-экономика продукта, PnL, LTV, CPA, создание финансового прогноза, инвестиционные расчеты, формирование и анализ ключевых метрик), создание прототипа продукта MVP (основные типы MVP, механики проверки MVP, экономическая сущность и цикл развития MVP, MVP/MLP), основы эффективной коммуникации. После завершения курса студент научится: рассчитывать экономическую эффективность продукта основываясь на стартовых гипотезах, собирать минимальную жизнеспособную версию продукта, достаточную для их подтверждения и имеющую потенциал для масштабирования, вести переговоры, строить и организовывать коммуникацию в команде и с подрядчиками, разрешать конфликты, грамотно применять модели монетизации в продвижении продукта, рассчитывать экономическую эффективность продукта с опорой на финансовые и экономические расчеты.

1. Цели и задачи

Цель дисциплины

- формирование знаний, умений и навыков для описания MVP-модели по выбранной бизнес-модели и расчёта экономической эффективности продукта.

Задачи дисциплины

- формирование у студентов основных понятий в области экономики продукта;
- обеспечение понимания студентами роли экономики продукта в деятельности предприятия;
- формирование у студентов знаний об основных принципах экономики продукта;
- формирование у студентов знаний об основных методах и процедурах экономики продукта;
- формирование умений по использованию теоретических знаний в практике экономики продукта.

2. Перечень формируемых компетенций

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-2 Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере ИКТ	ОПК-2.1 Выполняет оценку условий развития проекта в области ИКТ
	ОПК-2.2 Владеет теоретической базой управления инновационными проектами и процессами в сфере ИКТ
	ОПК-2.3 Умеет применять теоретический инструментарий на практике в ходе разработки инновационных IT-решений
ПК-7 Способен разрабатывать стратегию развития архитектуры предприятия и руководить ее реализацией	ПК-7.1 Умеет организовать создание стратегии развития архитектуры предприятия на основе методик стратегического управления и планирования
	ПК-7.2 Способен реализовать стратегию развития архитектуры предприятия на практике
	ПК-7.3 Владеет методами планирования, организации исполнения, контроля, анализа отклонений и коррекции исполнения

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны

знать:

- продуктовые и бизнес-модели;
- основные понятия юнит-экономики;
- методы базового финансового моделирования и прогнозирования роста продукта.

уметь:

- выбирать продуктовую-модель и понимать, как на ней заработать;
- рассчитывать экономическую эффективность продукта;
- работать в команде и презентовать свой проект.

владеть:

- навыками расчета юнит-экономики продукта.

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

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

№	Тема (раздел) дисциплины	Трудоемкость по видам учебных занятий, включая самостоятельную работу, час.			
		Лекции	Семинары	Лаборат. работы	Самост. работа
1	Бюджет продукта и юнит-экономика		2		26
2	Метрики продукта		2		26
3	Модели монетизации		3		28
4	Когортный анализ		3		28
5	Этапы создания продукта		4		28
Итого часов			14		136
Подготовка к экзамену		30 час.			
Общая трудоёмкость		180 час., 4 зач.ед.			

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

Семестр: 1 (Осенний)

1. Бюджет продукта и юнит-экономика

Основы экономики продукта. Практика по составлению бюджета. Юнит-экономика. Базовые метрики. Воронки и конверсия.

2. Метрики продукта

Виды метрик. Иерархия метрик. Практика по составлению иерархии метрик. Популярные фреймворки для работы с метриками. Выбор главной метрики.

3. Модели монетизации

Роль модели монетизации и бизнес-модели. Базовые модели монетизации. Сервисные модели монетизации. Часть 1. Сервисные модели монетизации. Часть 2. Модели монетизации внутри бизнес-моделей. Как выбрать свою модель монетизации. Pivot, смена модели монетизации и бизнес-модели.

4. Когортный анализ

Экономика действующего продукта. Когортный анализ. Кейсы когортного анализа. Поиск точек роста. Гипотезы роста.

5. Этапы создания продукта

Факультативный модуль.

Основные типы MVP, механики проверки MVP, экономическая сущность и цикл развития MVP, MVP/MLP. Подход Customer Development и StageGate при создании продукта. RAT и HADI-циклы, как способы проверки концепций и MVP.

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

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

6.Перечень рекомендуемой литературы

Основная литература

1. Гибкое управление проектами и продуктами / Б. Л. Вольфсон. — Санкт-Петербург, Питер, 2015.— URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/342319/reading> (дата обращения: 25.11.2020). - Полный текст (Режим доступа : из сети МФТИ / Удаленный доступ)
2. Бизнес с нуля, Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели / Э. Рис . — Москва, Альпина Паблишер, 2016.— URL: <https://e.lanbook.com/book/88399> (дата обращения: 30.12.2020). - Полный текст (Режим доступа : из сети МФТИ / Удаленный доступ)

Дополнительная литература

1. Бизнес-модели: 55 лучших шаблонов / О. Гассман, К. Франкенбергер, М. Шик . — Москва, Альпина Паблишер, 2016.— URL: <https://e.lanbook.com/book/87801> (дата обращения: 30.12.2020). - Полный текст (Режим доступа : из сети МФТИ / Удаленный доступ)

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

1. <https://hbr-russia.ru/>
2. <https://incrussia.ru/>
3. <https://vc.ru/>
4. <https://steveblank.com/>
5. Альварес С. Как создать продукт, который купят: Метод Lean Customer Development - Пер.с англ. - М: Альпина Паблишер, 2016 Режим доступа: <http://lib.alpinadigital.ru/reader/book/7883>
6. Бланк С., Четыре шага к озарению. Стратегии создания успешных стартапов - М: Альпина Паблишер, 2017 Режим доступа: <http://lib.alpinadigital.ru/reader/book/1217>
7. Рис Э. Бизнес с нуля. Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели - Пер с англ. М.: Альпина Паблишер, 2017 Режим доступа: <http://lib.alpinadigital.ru/reader/book/966>
8. Бланк С., Дорф Б., Стартап. Настольная книга основателя – Пер.с англ. - М: Альпина Паблишер, 2017 — 616 с. — ISBN 978-5-9614-2809-4 — Режим доступа: <http://lib.alpinadigital.ru/reader/book/418>
9. Де Боно Э. Искусство думать: Латеральное мышление как способ решения сложных задач - Пер.с англ. - М: Альпина Паблишер, 2015 Режим доступа: <http://lib.alpinadigital.ru/reader/book/2997>
10. Кон М. Agile: Оценка и планирование проектов Пер.с англ. - М: Альпина Паблишер, 2018 Режим доступа: <http://lib.alpinadigital.ru/reader/book/15666>
11. Котлер Ф.. Латеральный маркетинг: Технология поиска революционных идей – 2-е изд. - Пер.с англ. - М: Альпина Паблишер, 2016 Режим доступа: <http://lib.alpinadigital.ru/reader/book/282>
12. Кристенсен К. Закон успешных инноваций – пер. с англ. – М: Альпина Паблишер, 2017 Режим доступа: <http://lib.alpinadigital.ru/reader/book/13439>
13. Остервальдер А., Пинье И., Разработка ценностных предложений. Как создавать товары и услуги, которые захотят купить потребители - Пер.с англ. - М: Альпина Паблишер, 2015 . Режим доступа: <http://lib.alpinadigital.ru/reader/book/5948>

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

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

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

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

Успешное освоение курса требует:

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

Самостоятельная работа включает в себя:

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

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

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

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

Семестр, формы промежуточной аттестации: 1 (осенний) - Экзамен

Разработчики:

О.А. Культепина, старший методист
В.С. Акульшин, методист
М.В. Морозов, преподаватель

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-2 Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере ИКТ	ОПК-2.1 Выполняет оценку условий развития проекта в области ИКТ
	ОПК-2.2 Владеет теоретической базой управления инновационными проектами и процессами в сфере ИКТ
	ОПК-2.3 Умеет применять теоретический инструментарий на практике в ходе разработки инновационных IT-решений
ПК-7 Способен разрабатывать стратегию развития архитектуры предприятия и руководить ее реализацией	ПК-7.1 Умеет организовать создание стратегии развития архитектуры предприятия на основе методик стратегического управления и планирования
	ПК-7.2 Способен реализовать стратегию развития архитектуры предприятия на практике
	ПК-7.3 Владеет методами планирования, организации исполнения, контроля, анализа отклонений и коррекции исполнения

2. Показатели оценивания компетенций

В результате изучения дисциплины «Экономика продукта» обучающийся должен:

знать:

- продуктовые и бизнес-модели;
- основные понятия юнит-экономики;
- методы базового финансового моделирования и прогнозирования роста продукта.

уметь:

- выбирать продуктовую-модель и понимать, как на ней заработать;
- рассчитывать экономическую эффективность продукта;
- работать в команде и презентовать свой проект.

владеть:

- навыками расчета юнит-экономики продукта.

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

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

1. Free-Model
2. Freemium
3. On-Demand
4. E-Commerce
5. Marketplace Model
6. Ecosystem
7. Access-Over
8. Ownership/Sharing
9. Subscription
10. Open Source
11. Shadow P&L
12. Юнит-экономика продукта
13. PnL
14. LTV
15. CPA
16. Создание финансового прогноза

17. Инвестиционные расчеты
18. Формирование и анализ ключевых метрик
19. Основные типы MVP,
20. Механики проверки MVP
21. Экономическая сущность и цикл развития MVP
22. MVP/MLP
23. Основы эффективной коммуникации

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

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

Вопрос 1: Объясните различие между бизнес-моделью и моделью монетизации на примере любого известного вам цифрового продукта.

Вопрос 2: Опишите преимущества и недостатки подписной модели монетизации для цифровых сервисов.

Вопрос 3: Какие факторы следует учитывать при выборе модели монетизации под цели бизнеса?

Вопрос 4: Что такое юнит-экономика и почему она важна для цифровых продуктов?

Вопрос 5: Какие основные виды метрик и показателей используются при анализе юнит-экономики?

Вопрос 6: Объясните, как проводится анализ безубыточности продукта и какие показатели при этом используются.

Вопрос 7: Опишите ключевые компоненты финансовой модели для цифрового продукта.

Вопрос 8: Какие методы прогнозирования и тестирования сценариев развития продукта вы знаете?

Вопрос 9: Объясните, как можно использовать HADI-циклы для оценки инвестиционной привлекательности продукта.

Вопрос 10: Что такое фреймворк North Star и как он применяется при выборе ключевых метрик для цифрового продукта?

Пример экзаменационного билета:

Билет №1.

Вопрос 1: Какие общие метрики могут быть приоритетными для всех бизнес-моделей, и почему?

Вопрос 2: Приведите пример использования фреймворка для анализа ключевых метрик в контексте выбранной бизнес-модели.

Критерии оценивания

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде экзамена. Экзамен проводится в виде решения кейсовых заданий. На подготовку к ответу студенту дается 60 минут.