

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

УТВЕРЖДЕНО

**Директор по цифровизации
образования**

Д.И. Гриц

	Рабочая программа дисциплины (модуля)
по дисциплине:	Основы продуктового менеджмента
по направлению:	Бизнес-информатика
профиль подготовки:	Финансовые технологии и аналитика центр дополнительного, дополнительного профессионального и онлайн-образования "Пуск" центр дополнительного, дополнительного профессионального и онлайн-образования "Пуск"
курс:	2
квалификация:	магистр

Семестр, формы промежуточной аттестации: 3 (осенний) - Дифференцированный зачет

Аудиторных часов: 20 всего, в том числе:

лекции: 8 час.

семинары: 12 час.

лабораторные занятия: 0 час.

Самостоятельная работа: 70 час.

Всего часов: 90, всего зач. ед.: 2

Программу составили:

Е.А. Савицкая, начальник отдела

О.А. Культепина, методист

Программа обсуждена на заседании центра дополнительного, дополнительного профессионального и онлайн-образования "Пуск" 13.06.2022

Аннотация

В рамках дисциплины «Основы продуктового менеджмента» студенты научатся управлять продуктовыми линейками, трансформировать бизнес-модели, воспринимать бизнес как продукт и находить точки масштабирования, определять тренды рынка и интегрировать их в продукты, руководить продуктивными изменениями в командах.

1. Цели и задачи

Цель дисциплины

- освоение всех этапов жизненного цикла продукта, овладение навыками эффективного взаимодействия с командой и управления проектами.

Задачи дисциплины

- формулирование идей и гипотез продукта, их проверка и создание MVP продукта;
- освоение инструментов анализа рынка, конкурентов и целевой аудитории;
- овладение навыком создания CJM продукта;
- формирование умения использовать финансовые модели (юнит-экономика, P&L) для управления продуктом;
- овладение навыком в осуществлении продуктовой аналитики (сервисы и метрики);
- обучение использованию дизайна пользовательского опыта;
- обучение построению стратегии и грамотное использование её на протяжении всего жизненного цикла продукта.

2. Перечень формируемых компетенций

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной задачи	УК-3.1 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов
	УК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
	УК-3.3 Способен предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий
ОПК-1 Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий, инфраструктуры предприятия и управлять её реализацией	ОПК-1.1 Применяет на практике методики оценки качества ресурсов информационных технологий, управления активами и конфигурации информационных технологий, методики определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ
	ОПК-1.2 Оценивает и контролирует качество процессов управления инфраструктурой информационных технологий
	ОПК-1.3 Понимает междисциплинарные связи в области прикладной математики и информатики и способен их применять при решении задач профессиональной деятельности
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 ИТ-решений
ОПК-4 Способен интерпретировать ситуацию в среде профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Способен анализировать и интерпретировать ситуацию в среде профессиональной деятельности

ОПК-4 Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнёрами в процессе решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.2 Умеет принимать организационно-управленческие решения с учетом состояния среды бизнеса организации, их организационной эффективности и социальной значимости
--	--

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны

знать:

- отличия операционного управления продуктом от стратегического;
- инструменты стабилизации бизнеса;
- ключевые продуктовые метрики.

уметь:

- учитывать долгосрочные цели бизнеса;
- определять тренды рынка;
- искать product market fit (продукт, нужный рынку);
- выстраивать продуктовую культуру во всех подразделениях компании;
- строить дорожную карту поэтапных изменений бизнес-модели;
- проектировать клиентский опыт;
- рассчитывать экономику продукта.

владеть:

- навыками тестирования гипотез, создания MVP, анализа продуктовых метрик;
- навыками презентации продуктовой стратегии CEO или инвестору.

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	Основы продуктовой методологии: Lean подход и Customer development	1	2		10
2	Исследования рынков, продукта и аудитории	1	2		10
3	Управление продуктом на основе финансовых показателей	1	2		15
4	Продуктовая аналитика	2	2		10
5	Пользовательские интерфейсы и продуктовый дизайн	2	2		10
6	Стратегия управления продуктом	1	2		15
Итого часов		8	12		70
Подготовка к экзамену		0 час.			
Общая трудоёмкость		90 час., 2 зач.ед.			

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

Семестр: 3 (Осенний)

1. Основы продуктовой методологии: Lean подход и Customer development

Что такое продукт. Этапы развития продукта, методы поиска и валидации идей. Customer development. Создание MVP. Цикл проверки гипотез HARDI. От MVP к продукту: как понимать, когда пора переходить к продукту.

2. Исследования рынков, продукта и аудитории

Анализ, сегментация и портретирование ЦА. Анализ рынка и конкурентов. Продуктовый анализ сайта. Разработка CJM.

3. Управление продуктом на основе финансовых показателей

Основы юнит-экономики для продакт-менеджера. Юнит-экономика. P&L и критерии учёта статей расходов и доходов. Практикум по моделированию.

4. Продуктовая аналитика

CJM, цели и продуктовые риски. Аналитика продукта и ключевые продуктовые метрики. Поиск метрик и создание модели продукта. Структура метрик продукта и аналитические фреймворки. A/B-тесты: дизайн, проведение, анализ результатов, принятие решений.

5. Пользовательские интерфейсы и продуктовый дизайн

Роль дизайна в жизненном цикле продукта. Основные этапы работы над продуктом. Эффективность продуктовой работы. CJM: визуализация пути клиента. Прототипы и их тестирование. Прототипы: практика.

6. Стратегия управления продуктом

Работа с бэклогом и техники приоритизации фичей. Построение roadmap продукта и стратегическое планирование. Работа с циклами технологий. Growth hacking: кратный рост продукта. Процессы в продуктовой команде и взаимодействие с разработкой и маркетингом. Как работать со стейкхолдерами и продакт-оунерами. Как искать инвестиции в свой продукт. Как давать конструктивную обратную связь. Результативная работа с критикой.

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

Занятия по учебной дисциплине проводятся с использованием дистанционных образовательных технологий. Каждый обучающийся обеспечен доступом к образовательной платформе <https://netology.ru/>.

6.Перечень рекомендуемой литературы

Основная литература

1. Гибкое управление проектами и продуктами, Электрон. версия печ. публикации / Б. Л. Вольфсон. — Санкт-Петербург, Питер, 2015
2. Управление ИТ-проектами, Электронная копия доступна на сайте электронно-библиотечной системы / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону, ЮФУ, 2016

Дополнительная литература

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

<https://www.producthunt.com/>

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

1. Образовательная платформа <https://netology.ru/>
2. Webinar.ru
3. Zoom
4. Google Drive

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.

Возможен промежуточный контроль знаний студентов в виде решения задач в соответствии с тематикой занятий.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

по направлению:	Бизнес-информатика		
профиль подготовки:	Финансовые технологии и аналитика	▲	▲
	онлайн-образования "Пуск"	▲	▲
	онлайн-образования "Пуск"		
курс:	2		
квалификация:	магистр		

Семестр, формы промежуточной аттестации: 3 (осенний) - Дифференцированный зачет

Разработчики:

Е.А. Савицкая, начальник отдела

О.А. Культепина, методист

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной задачи	УК-3.1 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов
	УК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
	УК-3.3 Способен предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий
ОПК-1 Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий, инфраструктуры предприятия и управлять её реализацией	ОПК-1.1 Применяет на практике методики оценки качества ресурсов информационных технологий, управления активами и конфигурации информационных технологий, методики определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ
	ОПК-1.2 Оценивает и контролирует качество процессов управления инфраструктурой информационных технологий
	ОПК-1.3 Понимает междисциплинарные связи в области прикладной математики и информатики и способен их применять при решении задач профессиональной деятельности
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 ИТ-решений
ОПК-4 Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнёрами в процессе решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Способен анализировать и интерпретировать ситуацию в среде профессиональной деятельности
	ОПК-4.2 Умеет принимать организационно-управленческие решения с учетом состояния среды бизнеса организации, их организационной эффективности и социальной значимости

2. Показатели оценивания компетенций

В результате изучения дисциплины «Основы продуктового менеджмента» обучающийся должен:

знать:

- отличия операционного управления продуктом от стратегического;
- инструменты стабилизации бизнеса;
- ключевые продуктовые метрики.

уметь:

- учитывать долгосрочные цели бизнеса;
- определять тренды рынка;
- искать product market fit (продукт, нужный рынку);
- выстраивать продуктовую культуру во всех подразделениях компании;
- строить дорожную карту поэтапных изменений бизнес-модели;
- проектировать клиентский опыт;
- рассчитывать экономику продукта.

владеть:

- навыками тестирования гипотез, создания MVP, анализа продуктовых метрик;
- навыками презентации продуктовой стратегии CEO или инвестору.

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

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

1. Как бы вы приоритезировали ресурсы, если бы у вас были две важные задачи, но обе выполнить было бы нельзя?
2. В каком случае вы могли бы отказаться от идеи или проекта?
3. Как вы решаете, какие функции внедрять, а какие нет?
4. Каким продуктом вы сейчас пользуетесь каждый день, почему и как бы вы его улучшили?
5. Существуют данные, что количество вызовов Uber, чтобы добраться до аэропорта больше, чем вызовов, чтобы уехать. Почему это так, и что бы вы сделали с продуктом, чтобы это изменить?
6. Как бы вы улучшили функциональность в 10 раз по сравнению с тем, что есть сейчас?
7. Что является ключом к хорошему пользовательскому интерфейсу?
8. Как вы понимаете, что продукт хорошо разработан?
9. Предложите новую функцию для Amazon. Какие показатели вы бы использовали для измерения его успеха?
10. Что сделало продукт X успешным?
11. Когда и на чем нужно экономить, чтобы вывести продукт за дверь?
12. От чего по вашему мнению зависит цена на продукт X?
13. Расскажите о компании, которая имеет отличное обслуживание клиентов. Что они делают и почему они делают это хорошо?
14. Насколько важны инженеры и технические команды в качестве стейкхолдеров? Как вы интегрируете их в общее видение продукта?
15. Когда байесовские методы более пригодны для прогнозной аналитики, чем методы «искусственного интеллекта»?

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

Пример итогового задания для дифференцированного зачета:

1. УУУ — самый популярный в мире мессенджер. Его аудитория растет с каждым годом, и хотя “ядро” — это молодые люди от 25 до 35 лет, количество пожилых пользователей тоже стремительно увеличивается. Старшая аудитория сталкивается с разными проблемами во время использования приложения: сложности с регистрацией, отправкой и прочтением сообщений, прослушиванием аудио. Поэтому возникла необходимость сделать мессенджер более user-friendly для пожилых людей. Как это можно сделать? Какие фишки использовать, на каких этапах пути пользователя? Дайте развернутый ответ.
2. ХХХ — самый популярный видеохостинг и второй в мире сайт по количеству посетителей. Один из важных КРІ для продукта — количество дневных пользователей. В задачи продукта входит разработка решений, благодаря которым этот показатель будет расти. Что вы сделаете, чтобы увеличить количество дневных активных пользователей ХХХ? Найдите барьеры, которые мешают пользователям заходить на сайт или в приложение чаще, и придумайте решение проблемы
3. Активность ВК-сообществ упала на 5% по сравнению с прошлым месяцем. Что нужно сделать в этой ситуации?” Опишите свой ход мыслей и последовательность действий, которые вы предпримете в этой ситуации. Назовите несколько вариантов решения проблемы.

4. Внутри компании М. работает продуктовая команда. Команда занимается разработкой сервиса для просмотра видеороликов — как веб-интерфейс, так и мобильное приложение. Команда состоит из 5 человек: владелец продукта и 4 разработчика. Разработчики в целом неплохие специалисты и обладают компетенциями для того, чтобы создавать этот продукт, не хватает только iOS и Android разработчиков, поэтому владелец продукта просит помогать ребят из соседней команды, когда у них есть время.

К команде постоянно прибегают разъяренные заказчики и кричат, что команде приходится возвращать 90% сделанных задач на доработку, потому что они отвратительного качества, и вообще это не то, что они хотели. Кроме того, они недовольны тем, что владелец продукта постоянно обозначает сроки, которые команда всегда не исполняет. Заказчики в эти моменты постоянно набрасывают новые задачи всем разработчикам и требуют их исполнения

Продукт не генерирует прибыли и руководство в шаге, чтобы его закрыть. Разработчики молча держат в столе заявления по собственному желанию, готовые выложить их в любой момент. Вас привлекли как специалиста по процессам, чтобы спасти ситуацию.

Опишите: Какие дисфункции и проблемы вы видите в работе команды? Какие варианты вы предлагаете для их исправления? Опишите последовательность твоих действий? Что ты как специалист по процессам будешь делать?

Критерии оценивания

Оценка отлично (10 баллов) - выставляется обучающемуся, 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

Дифференцированный зачет по дисциплине проводится в форме выполнения итогового задания.