

УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого совета
АНО ВО «Центральный университет»
«24» июня 2025 г.
Протокол № 2

**Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Рост бизнеса как инструмент управления»**

Направление подготовки: 02.04.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль) подготовки: Машинное обучение

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Срок освоения программы: 2 года

Год набора: 2025

**Москва
2025**

Содержание

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)	3
2. Перечень планируемых результатов обучения	5
3. Тематический план	7
4. Содержание дисциплины (модуля)	7
5. Учебно-методическое обеспечение	9
6. Материально-техническое обеспечение	9
7. Методические и оценочные материалы	11

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Рост бизнеса как инструмент управления» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по специальности 02.04.01 Математика и компьютерные науки, профиль Машинное обучение, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 810 от 23.08.2017 года.

Изучение дисциплины (модуля) «Рост бизнеса как инструмент управления» позволяет рассматривать рост бизнеса не как результат случайных инициатив, а как системный инструмент управления продуктом и экономикой компании. Полученные знания и навыки помогают принимать измеримые решения, повышающие устойчивость, масштабируемость и долгосрочную ценность цифровых продуктов.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина (модуль) включена в учебный план по программе подготовки магистратуры по направлению 02.04.01 Математика и компьютерные науки, профиль Машинное обучение и входит в вариативную часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, как дисциплина по выбору.

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Цель изучения дисциплины (модуля): формирование системного понимания роста бизнеса как управляемого процесса и практических навыков применения модели роста продукта для принятия обоснованных управленческих и продуктовых решений.

Задачи изучения дисциплины (модуля):

- освоить модель роста продукта и ключевые блоки Acquisition, Retention, Engagement, Activation и Monetization, а также их взаимосвязь в управлении бизнесом;
- научиться разрабатывать и адаптировать стратегии привлечения пользователей с использованием AAARR-фреймворка и Acquisition loop;
- сформировать умение анализировать удержание и вовлечённость пользователей, включая применение когортного анализа и концепции habit loop;
- освоить методы оценки и оптимизации активации клиентов на этапах Set Up moment, Aha moment и Habit moment;
- развить навыки разработки стратегий монетизации и ценообразования с учётом влияния привлечения, удержания и вовлечения на рост бизнеса.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- модель роста продукта: Acquisition, Retention, Engagement, Activation, Monetization;
- стратегии привлечения пользователей: AAARR-фреймворк, Acquisition loop;
- понятие удержания и причины его важности, методы когортного анализа;
- связь между удержанием и вовлечением, концепция habit loop;
- формула активации клиента: Set Up moment, Aha moment, Habit moment;
- основные методы управления монетизацией, включая инструменты ценообразования;
- лучшие практики роста 40-ка IT компаний по всему миру;

уметь:

- разрабатывать стратегии привлечения и пользоваться AAARR-фреймворком, Acquisition loop;
- анализировать показатели удержания и создавать когортные анализы;

- измерять уровень вовлечения и разрабатывать стратегии формирования привычек;
- оценивать и оптимизировать процесс активации клиентов по 3-м стадиям: Set Up moment, Aha moment, Habit moment;
- разрабатывать стратегии монетизации, учитывающие привлечение, удержание и ценообразование.

владеть:

- навыком применения каждого блока модели роста на продукты с измеримым результатом;
- навыком адаптации различных стратегии роста к продуктам;
- навыком визуализации данных анализа удержания;
- навыком применения активации клиентов для роста удержания;
- навыками идентификации связи вовлечения и удержания, а также их влияния на монетизацию продуктов.

2. Перечень планируемых результатов обучения

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) при проведении учебных занятий в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета и в форме самостоятельной работы обучающихся:

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
УК-6.	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1.	Знает основные методы самооценки и анализа своей деятельности, а также принципы управления временем и целеполагания
		УК-6.2.	Умеет ставить реалистичные и достижимые цели, определять приоритеты в своей деятельности, а также разрабатывать и внедрять планы по совершенствованию своих навыков и компетенций на основе полученной самооценки
		УК-6.3.	Имеет практический опыт применения методов самооценки в своей профессиональной деятельности, включая участие в тренингах, семинарах и проектах, направленных на развитие личной эффективности и профессионального роста
ОПК-2.	Способен создавать и исследовать новые математические модели в естественных науках, совершенствовать и разрабатывать концепции, теории и методы	ОПК-2.1.	Знает основные математические модели и методы, используемые в естественных науках, включая статистическое моделирование, дифференциальные уравнения и численные методы, а также современные подходы к исследованию и анализу данных
		ОПК-2.2.	Умеет разрабатывать и адаптировать математические модели для решения конкретных проблем в естественных науках, проводить их анализ и верификацию, а также интерпретировать полученные результаты в контексте научных исследований
		ОПК-2.3.	Имеет практический опыт создания и исследования математических моделей в рамках научных проектов или

			исследований, включая участие в публикациях, конференциях или коллаборациях, где были разработаны и апробированы новые концепции и методы
ПК-3.	Способен решать задачи профессиональной деятельности, формулировать результат, увидеть следствия полученного результата	ПК-3.1.	Знает основные принципы и методы решения задач профессиональной деятельности, а также способы формулирования и представления результатов, включая анализ последствий и их значимость в контексте проекта
		ПК-3.2.	Умеет применять математические и компьютерные методы для решения конкретных задач, формулировать четкие и обоснованные результаты, а также анализировать их последствия для дальнейших действий и решений
		ПК-3.3.	Имеет практический опыт в решении профессиональных задач, включая участие в проектах, где были получены результаты и проанализированы их следствия, что способствовало принятию обоснованных решений
ПК-4.	Способен публично представлять собственные и известные научные результаты	ПК-4.1.	Знает основные принципы эффективного публичного выступления, методы визуализации данных и основные требования к научным презентациям, включая структуру и содержание
		ПК-4.2.	Умеет четко и логично формулировать свои научные результаты, адаптируя их для различных аудиторий, а также использовать визуальные средства для улучшения восприятия информации
		ПК-4.3.	Имеет практический опыт участия в научных конференциях, семинарах или других мероприятиях, где успешно представлял свои и известные научные результаты, получая обратную связь и взаимодействуя с аудиторией

3. Тематический план

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Трудоемкость, академические часы				ТКУ (текущий контроль успеваемости)
		<i>Очная форма</i>				
		Аудиторная работа		Контроль	Самостояте льная работа	
		Лекции	Семинары (практичес кие занятия)			
1	Введение	2	4		4	Домашние задания Подготовка к семинару
2	Привлечение	2	4		4	Домашние задания Подготовка к семинару
3	Удержание	2	4		5	Домашние задания Подготовка к семинару
4	Вовлеченность	2	4		5	Домашние задания Подготовка к семинару
5	Активация	2	4		5	Домашние задания Подготовка к семинару
6	Монетизация	2	4		5	Домашние задания Подготовка к семинару
7	Карьерная консультация	2	4		4	Домашние задания Подготовка к семинару
	<i>Зачет</i>			2		
	<i>Итого:</i>	<i>14</i>	<i>28</i>	<i>2</i>	<i>32</i>	
	<i>Объем дисциплины (модуля) (в ак. ч.)</i>	<i>76</i>				
	<i>Объем дисциплины (модуля) (в зач. ед.)</i>	<i>2</i>				

4. Содержание дисциплины (модуля)

№п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание дисциплины (модуля) по темам
1	Введение	Формат и план дисциплины. Основные термины и метрики. Обзор модели роста и каждого её блока на примерах: Acquisition, Retention, Engagement, Activation, Monetization
2	Привлечение	Привлечение пользователей digital-продуктами. Стратегии привлечения, которыми пользуются успешные продукты. Кейс AAARR-фреймворка.
3	Удержание	Понятие удержания. Use case и когорты.

		Визуализация и интерпретация удержания.
4	Вовлеченность	Связь между удержанием и вовлечением. Петля привычки.
5	Активация	Формула активации клиента по фазам. Aha moment и его связь с привычкой. Необходимость правильного вовлечения для позитивного удержания.
6	Монетизация	Монетизация продукта. Влияние привлечения и удержания на монетизацию.
7	Карьерная консультация	Итоги дисциплины и объединение блоков в модель роста. Применение модели роста в работе и при найме.

5. Учебно-методическое обеспечение

Университет располагает полным набором лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, включая продукты отечественного производства.

Каждый студент в течение всего периода обучения получает индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде университета. Эти системы предоставляют возможность доступа к ресурсам из любой точки, где есть подключение к сети Интернет, как на территории университета, так и за его пределами.

Студентам обеспечен удаленный доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Основная литература:

1. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 534 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16695-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568546>.

2. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для вузов / Е. В. Купцова ; ответственный редактор А. А. Степанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8377-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560505>.

Дополнительная литература:

1. Чернышева, А. М. Управление продуктом : учебник и практикум для вузов / А. М. Чернышева, Т. Н. Якубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 368 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16619-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560140>.

2. Чернышева, А. М. Управление продуктовой политикой : учебник и практикум для вузов / А. М. Чернышева, Т. Н. Якубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16620-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561067>.

6. Материально-техническое обеспечение

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Изучение дисциплины (модуля) обеспечивается в учебных аудиториях, оснащенных:

- столами и стульями;
- компьютерной техникой;
- механическими калькуляторами;
- специализированным оборудованием, включая демонстрационное оборудование.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, в том числе приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Обучающимся предоставляется доступ (в том числе удаленный) к ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронным ресурсам (в том числе электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам):

№	Наименование портала (издания, курса, документа)	Ссылка
1.	Научная электронная библиотека elibrary.ru библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp
2.	База данных для IT-специалистов	https://habr.com
3.	База данных ScienceDirect	https://www.sciencedirect.com
4.	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	https://minobrnauki.gov.ru/
5.	Федеральный портал «Российское образование»	https://www.edu.ru/
6.	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
7.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/
8.	Федеральный центр информационно - образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru/

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Наименование ПО	Производство	Лицензионное / свободно распространяемое
Операционные системы:		
Microsoft Imagine (Windows Client, Server)	зарубежное	лицензионное
Браузеры:		
Яндекс.Браузер	отечественное	свободно распространяемое
Google Chrome	зарубежное	свободно распространяемое
Офисные приложения:		
Microsoft Imagine (Visio, OneNote)	зарубежное	лицензионное
TeXstudio	зарубежное	свободно распространяемое
Adobe Acrobat Reader	зарубежное	свободно распространяемое
Программное обеспечение для планирования и учета времени:		
Toggle app	зарубежное	свободно распространяемое
Системы управления проектами:		
Microsoft Imagine (Project)	зарубежное	лицензионное
Системы управления базами данных:		
Microsoft Imagine (SQL Server)	зарубежное	лицензионное
Системы резервного копирования (backup):		
Acronis Backup Advanced for HyperV	зарубежное	лицензионное
Справочно-правовые системы:		
КонсультантПлюс: справочно-правовая система	отечественное	лицензионное

Средства антивирусной защиты:		
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition	отечественное	лицензионное
Среды разработки:		
Visual Studio Code	зарубежное	свободно распространяемое
Bash (Unix shell)	зарубежное	свободно распространяемое
Anaconda	зарубежное	свободно распространяемое
Robotic Operating System	зарубежное	свободно распространяемое
CopelliaSim	зарубежное	свободно распространяемое
Google Colaboratory	зарубежное	свободно распространяемое
Пакеты программных средств и библиотек:		
AutoPsy	зарубежное	свободно распространяемое
Interactive Disassembler (IDA)	зарубежное	свободно распространяемое
Системы управления библиографической информацией:		
Zotero	зарубежное	свободно распространяемое
Сервисы и службы:		
Bind	зарубежное	свободно распространяемое
Docker	зарубежное	свободно распространяемое

7. Методические и оценочные материалы

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В процессе изучения дисциплины (модуля) «Рост бизнеса как инструмент управления» в рамках текущего контроля успеваемости используются такие виды учебной работы, как лекции, семинары, аудиторная работа, домашние задания, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя, направленные на развитие навыков профессиональной лексики, закрепление практических профессиональных компетенций, поощрение инициатив.

Лекция – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера.

В процессе лекций рекомендуется вести конспект лекций: кратко и схематично фиксировать основные идеи, выводы и обобщения лекции; выделять важные мысли, ключевые слова и термины. Необходимо отметить вопросы или материалы, которые вызывают затруднения, и попытаться найти ответы в рекомендованной литературе. Если разобраться в материале не удастся, следует сформулировать вопрос и задать его преподавателю на консультации или во время семинарского (практического) занятия.

Семинар — это форма учебной деятельности, проводимая в учебном заведении под руководством преподавателя, где студенты активно участвуют в обсуждениях, практических заданиях и других формах взаимодействия.

Для успешной подготовки к семинару рекомендуется заранее ознакомиться с темой занятия и основными материалами, чтобы иметь возможность активно участвовать в обсуждении. Также полезно подготовить вопросы и идеи для обсуждения, что поможет глубже понять материал и продемонстрировать заинтересованность.

Аудиторная работа – активная работа студента на семинаре, его ответы на вопросы преподавателя и участие в дискуссии.

Для успешного участия в семинаре студентам рекомендуется заранее ознакомиться с темой обсуждения, прочитать необходимые материалы и подготовить вопросы. Важно активно слушать и вовлекаться в дискуссию, высказывая свои мнения и аргументируя их. При ответах на вопросы преподавателя стоит быть уверенным, четким и логичным, опираясь на изученный материал. Также полезно поддерживать диалог с однокурсниками, Электронный документ

чтобы обогатить обсуждение и расширить свои знания.

Домашнее задание – набор задач по темам недели.

При работе над домашними заданиями важно внимательно ознакомиться с требованиями и сроками выполнения. Рекомендуется разбивать задания на этапы, чтобы избежать перегрузки и лучше усвоить материал. Использовать различные источники информации, включая учебники и онлайн-ресурсы, для более глубокого понимания темы.

Самостоятельная работа – работа студентов, направленная на углубленное изучение отдельных тем и вопросов учебной дисциплины (модуля).

В процессе самостоятельной работы студенты взаимодействуют с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя. Задачи студента включают работу с конспектами лекций (обработка текста), повторное изучение учебных материалов планов и тезисов ответов, изучение дополнительных тем, выполнение учебно-исследовательских заданий и другое.

Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Критерии получения уровня и оценивания сформированности компетенций по дисциплине (модулю) «Рост бизнеса как инструмент управления»

Оценивание уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в форме *зачета*, при этом проводится оценка компетенций, сформированных по дисциплине.

Для оценивания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используется десятибалльная шкала оценивания, которая соотносится с традиционной пятибалльной шкалой следующим образом:

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Оценка за зачет	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
10	Отлично	Зачтено	Студент полностью владеет знаниями, изложенными в рабочей программе, и глубоко осмысляет дисциплину (модуль). Он самостоятельно и логически последовательно отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее важном. Умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя ключевые моменты и устанавливая причинно-следственные связи. Четко формулирует ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты дисциплины (модуля) с практическими задачами.
9	Отлично	Зачтено	
8	Отлично	Зачтено	

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Оценка за зачет	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
7	Хорошо	Зачтено	Студент обладает знаниями предмета почти в полном объеме рабочей программы и самостоятельно, логически последовательно и всесторонне отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее значимых моментах. Он умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя его ключевые аспекты и устанавливая причинно-следственные связи. Формулирует свои ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные ситуационные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты предмета с практическими задачами.
6	Хорошо	Зачтено	
5	Удовлетворительно	Зачтено	Студент обладает базовыми знаниями по дисциплине (модулю), но испытывает трудности при самостоятельных ответах и использует неточные формулировки. В ходе ответов он допускает ошибки, касающиеся сути вопросов. Студент способен решать только самые простые задачи и владеет лишь минимальным набором методов исследования.
4	Удовлетворительно	Зачтено	
3	Не сдан	Не зачтено	Студент не овладел обязательным минимумом знаний по предмету и не может ответить на вопросы, даже если преподаватель задает дополнительные наводящие вопросы.
2	Не сдан	Не зачтено	
1	Не сдан	Не зачтено	

Дисциплина (модуль) «Рост бизнеса как инструмент управления» оценивается следующим образом:

Активность	Вес	Описание
Домашние задания	30%	Набор задач по темам недели
Аудиторная работа	40%	Активное участие в семинарах: ответы на вопросы преподавателя и участие в дискуссии
Зачет	30%	Письменная или устная работа над заданием, направленным на проверку полученных знаний и навыков по дисциплине (модулю)

Формула расчёта итоговой оценки по дисциплине (модулю) «Рост бизнеса как инструмент управления»: $\langle 0,3 \times \text{среднее за домашние задания} + 0,4 \times \text{аудиторная работа} + 0,3 \times \text{зачет} \rangle$.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерные домашние задания

Домашнее задание 1.

Домашнее задание: анализ вовлечённости и переходов между сегментами



Цель

Научиться интерпретировать данные вовлечённости, строить гипотезы по росту и составлять use cases для ключевых сегментов.

Сценарий кейса: образовательное приложение LearnUP

Компания LearnUP запускает мобильное приложение с курсами, мини-играми и трекерами прогресса. Цель продукта — удерживать студентов и повышать их возвращаемость.

Данные

В таблице ниже — статистика по пользователями за 28 дней:

Кол-во дней активности	Кол-во пользователей	Среднее время в приложении (мин/день)	Retention через 2 мес
1–3	7 200	4 мин	25%
4–7	5 000	6 мин	42%
8–14	3 500	9 мин	60%
15–21	1 800	11 мин	76%
22+	500	15 мин	88%

Часть 1. Сегментация и выводы

1. Разделите пользователей на 3 сегмента вовлечённости (casual, core, power).
2. Постройте таблицу с этими сегментами, указав:
 - размер сегмента,
 - retention,
 - гипотетический вклад в выручку (примите ARPU = 100, 150 и 220 ₽ соответственно).
3. Найдите инфлекссионные точки — где поведение/метрики резко меняются.

ЗАДАЧИ

Часть 2. Постройте юз-кейсы

ЗАДАЧИ

Для каждого сегмента (casual, core, power):

1. опишите user case:
 - кто пользователь?
 - как он взаимодействует с продуктом?
 - что для него важно?
2. придумайте 1–2 гипотезы, как можно:
 - перевести его в более вовлечённый сегмент;
 - удержать в текущем сегменте.

Часть 3. Выводы для продукта

ЗАДАЧИ

- Какие сегменты имеют наибольший потенциал роста?
- В какой сегмент вы бы вложили ресурсы команды и маркетинга в первую очередь? Почему?
- Какую общую стратегию вовлечения вы бы предложили LearnUP?

Дополнительно (по желанию)

- Нарисуйте кривую удержания по когортам (если бы было 5 когорт по неделям).
- Придумайте один пример органической петли привычки и один — искусственной для LearnUP.

Домашнее задание 2.

Исходные данные:

Продукт: веб-платформа по подбору подрядчиков для ремонта.

1. Метрика роста — MAU (Monthly Active Users):

- Январь: 10 000
- Февраль: 9 000
- Март: 7 800
- Апрель: 6 000

2. Удержание (retention):

- 1-я неделя: 50%
- 2-я неделя: 35%
- 3-я неделя: 26%
- 4-я неделя: 17%

3. Источники привлечения:

- 70% — органика (SEO, соцсети, YouTube-интеграции)
- 30% — платная реклама (CPA по новому пользователю = 600 руб.)

4. ABPU (средний доход на пользователя):

- Подписка 990 руб./мес.
- 25% пользователей покупают подписку в течение первых 2 недель.

Задачи для команд (для обсуждения и презентации)

1. Определите метрику удержания:

- Какой пользователь считается активным?
- Что является Core Action (действием, сигнализирующим о ценности продукта)?
- На какой Retention metric и временной лаг (день, неделя) стоит ориентироваться?

2. Постройте когортную диаграмму и кривую удержания.

- Используйте данные по MAU и недельному удержанию.
- Визуализируйте тренды и зафиксируйте тревожные зоны.

3. Сформулируйте карту Use Case'ов (Use Case Map, 1 пейджер):

- Кто ваша персона?
- Какую проблему продукт решает?
- Какие альтернативы у пользователя?
- Почему пользователь выбирает именно этот продукт?
- Как часто возникает потребность (Frequency)?

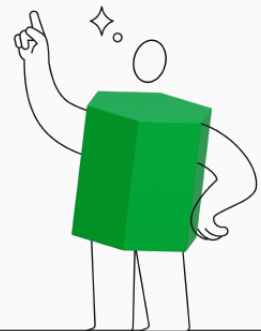
Задачи для команд (для обсуждения и презентации)

4. Сделайте минимум 3 гипотезы для роста удержания:

- Укажите, на каком наблюдении основана гипотеза (например: низкое удержание после 2-й недели → слабая вовлечённость).
- Опишите action point → какую конкретную доработку/тест можно сделать?

5. Сделайте финальные выводы:

- Что не так с ретеншёнмом? Где «протекает» воронка?
- Какие Use Cases стоит продвигать/усиливать?
- Что можно предложить менеджменту: в продукте, в маркетинге, в коммуникации?



Домашнее задание 3.



Вводная

Surf Coffee запустили новое приложение лояльности. В нём есть три этапа, которые пользователь может пройти:

- setup moment — зарегистрировался, активировал приложение;
- aha moment — совершил первую покупку со скидкой или кешбэком;
- habit moment — начал посещать кофейню минимум 1 раз в неделю.



Цель

На основе данных о движении пользователей от регистрации до привычки (3 заказа в месяц) выделите аномалии, сформулируйте гипотезы и предложите, как их проверить.



Задание

1. Проанализируйте таблицу с данными.
2. Выделите два-три нестандартных момента в поведении пользователей.
3. Заполните шаблон: инсайт → гипотеза → как проверить → метод.
4. Подготовьте короткий доклад (3 мин.) — что вы бы улучшили в Surf.

Примерные вопросы для подготовки к семинарам

Семинар 1.

1. Как вовлечённость пользователей влияет на удержание и почему рост вовлечённости не всегда приводит к росту удержания?

2. Какие метрики вовлечённости наиболее показательны для разных типов digital-продуктов?

3. Из каких элементов состоит петля привычки и как каждый из них может быть реализован в продукте?

4. Какие продуктовые решения помогают перевести разовое использование в регулярное поведение?

5. Как отличить «здоровую» вовлечённость от искусственно стимулированной активности?

Семинар 2.

1. Что такое активация клиента и какую роль она играет в формировании долгосрочного удержания?

2. Как определить Aha moment для продукта и какие данные могут подтвердить его достижение пользователем?

3. В чём различие между Set Up moment, Aha moment и Habit moment и какие риски возникают при пропуске одного из этапов?

4. Почему неправильная или преждевременная вовлечённость может негативно повлиять на удержание?

5. Какие продуктовые и аналитические инструменты используются для оптимизации процесса активации пользователей?

Семинар 3.

1. Какие основные модели монетизации существуют в digital-продуктах и как выбор модели влияет на стратегию роста?

2. Как привлечение и удержание пользователей напрямую отражаются на выручке и LTV продукта?

3. Почему рост платящих пользователей невозможен без устойчивого удержания и вовлечённости?

4. Какие метрики позволяют оценить эффективность монетизации на разных стадиях жизненного цикла продукта?

5. Как изменения в ценообразовании могут повлиять на поведение пользователей и общую экономику продукта?

Задания для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Задание	Ответ	Компетенция
1.	Определите показатель, который отражает возврат пользователей в продукт в течение 30 дней.	Retention rate	УК-6
2.	Назовите метрику, показывающую долю пользователей, совершивших целевое действие после регистрации.	Activation rate	УК-6
3.	Определите показатель, который отражает стоимость привлечения одного клиента.	CAC	УК-6
4.	Укажите коэффициент, который показывает вирусный рост продукта при значении больше 1.	K-factor	УК-6
5.	Рассчитайте удержание, если из 200 пользователей в продукт вернулись 80. Укажите значение в процентах.	40%	ОПК-2
6.	Рассчитайте CAC, если на маркетинг потрачено 100000 рублей и привлечено 250 клиентов. Укажите значение в рублях.	400	ОПК-2
7.	Рассчитайте LTV, если средний чек составляет 1000 рублей, а среднее число покупок — 5.	5000	ОПК-2
8.	Рассчитайте конверсию в активацию, если из 500	25%	ОПК-2

	зарегистрированных пользователей активировались 125. Укажите значение в процентах.		
9.	Назовите этап модели роста, на котором формируется Aha moment.	Activation	ПК-3
10.	Определите показатель, который отражает вовлеченность пользователей через частоту использования продукта.	Engagement rate	ПК-3
11.	Назовите метод анализа удержания по группам пользователей, объединённых по дате регистрации.	Когортный анализ	ПК-3
12.	Укажите метрику, отражающую средний доход с одного пользователя.	ARPU	ПК-3
13.	Назовите показатель, который отражает процент пользователей, прекративших пользоваться продуктом.	Churn rate	ПК-3
14.	Определите показатель, отражающий ценность пользователя за всё время взаимодействия с продуктом.	LTV	ПК-4
15.	Назовите элемент модели роста, связанный с формированием привычки пользователя.	Engagement	ПК-4
16.	Укажите метрику, отражающую доходность клиента относительно затрат на его привлечение.	LTV/CAC	ПК-4