ЦЕНТРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНА

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

Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Метрики продукта и бизнеса»

Направление подготовки: *38.03.05 Бизнес-информатика*

Направленность (профиль) подготовки: *Бизнес-аналитика*

Квалификация (степень) выпускника: *бакалавр*

Форма обучения: *очная*

Срок освоения программы: *4 года*

Год набора: *2025*

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0215B0C000D1B3FEB44A37EE631E0C27D4
Владелец: Ивашкевич Евгений Васильевич
Действителен: с 13.01.2026 до 13.04.2027

Электронный документ

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) «Метрики продукта и бизнеса» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль «Бизнес-аналитика», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 838 от 29.07.2020 года.

Изучение дисциплины (модуля) «Метрики продукта и бизнеса» помогает освоить методы сбора, анализа и интерпретации данных об эффективности продукта, что обеспечивает принятие обоснованных управленческих решений. Это способствует оптимизации бизнес-процессов и достижению стратегических целей компании на основе данных.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина (модуль) включена в учебный план по программе подготовки бакалавриата по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль «Бизнес-аналитика» и входит в вариативную часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, как дисциплина по выбору.

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5 семестре. Доступна к изучению после успешного освоения дисциплины (модуля): «Основы бизнес-аналитики».

Цель изучения дисциплины (модуля): формирование умений анализировать эффективность продукта и бизнеса с использованием системы метрик, оценивать экономические показатели и принимать дата-драйвен (data-driven) решения.

Задачи изучения дисциплины (модуля):

— освоить теоретические основы продуктовых и бизнес-метрик, их зависимость от контекста (стадия жизненного цикла, бизнес-модель, стратегия);

— развить навыки расчета и интерпретации ключевых экономических и финансовых показателей продукта (Unit-экономика, LTV, CAC, ROI);

— изучить основные аналитические фреймворки и инструменты работы с метриками (AARRR, HEART, North Star Metric) для оценки состояния и развития продукта;

— сформировать умения принятия управленческих решений на основе данных, используя технические и индустриальные метрики для аргументации изменений.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

— теоретические основы продуктовых и бизнес-метрик и их зависимость от контекста (стадия жизненного цикла продукта, бизнес-модель, стратегия);

— экономические и финансовые показатели продукта и принципы оценки эффективности продуктовых инициатив;

— основные аналитические фреймворки и инструменты работы с метриками продукта;

— роль технических и индустриальных метрик в управлении продуктом;

— принципы принятия решений и экспериментов на основе данных;

уметь:

— анализировать продукт в контексте его стадии и бизнес-модели с использованием системы метрик;

— рассчитывать и интерпретировать ключевые продуктовые, экономические и финансовые показатели;

— применять аналитические инструменты и фреймворки для оценки состояния и развития продукта;

— оценивать эффективность продуктовых решений и принимать обоснованные управленческие решения на основе данных;

— использовать технические и продуктовые метрики для аргументации и обоснования изменений;

владеть:

— стратегического управления продуктом на основе системы метрик;

— аналитической диагностики состояния и потенциала развития продукта;

— принятия управленческих решений на основе данных и оценки их влияния на бизнес-результаты;

— коммуникации и защиты продуктовых решений с использованием метрик;

— формирования и поддержки системы измерения и мониторинга метрик продукта.

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-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1.	Знает методы поиска и анализа информации в области аналитики, основные принципы критической оценки источников информации и их релевантности.
		УК-1.2.	Умеет критически оценивать источники информации и синтезировать данные из различных источников для решения задач, применять системный подход к анализу и решению комплексных проблем
		УК-1.3.	Имеет практический опыт работы с современными инструментами и технологиями для обработки информации, формулировании и структурировании задач на основе полученной информации
ОПК-3.	Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации	ОПК-3.1.	Знает принципы управления процессами разработки и внедрения продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий
		ОПК-3.2.	Умеет разрабатывать алгоритмы и программы, обеспечивающие эффективное создание и использование информационных продуктов
		ОПК-3.3.	Имеет практический опыт в управлении проектами в области информационно-коммуникационных технологий, включая координацию команд и ресурсов для достижения поставленных целей
ОПК-4.	Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ОПК-4.1.	Знает основные принципы работы информационных технологий и их влияние на бизнес-процессы
		ОПК-4.2.	Умеет использовать методы и программные средства для сбора, обработки и анализа информации, обеспечивая качественную информационно-аналитическую поддержку
		ОПК-4.3.	Имеет практический опыт в применении аналитических инструментов для поддержки принятия управленческих решений в организациях
ПК-1.	Способен использовать основные методы естественнонаучных,	ПК-1.1.	Знает ключевые методы естественнонаучных, экономических и ИТ-дисциплин, применяемые в профессиональной деятельности

	экономических и ИТ-дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	ПК-1.2.	Умеет интегрировать различные методологические подходы для проведения теоретических и экспериментальных исследований
		ПК-1.3.	Имеет практический опыт применения методов в реальных проектах для достижения научных и практических результатов
ПК-2.	Способен использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования для решения задач профессиональной деятельности	ПК-2.1.	Знает основные математические методы и инструментальные средства, применяемые для обработки и анализа информации
		ПК-2.2.	Умеет эффективно использовать математический аппарат для систематизации данных и решения профессиональных задач
		ПК-2.3.	Имеет практический опыт работы с инструментами анализа информации в рамках исследовательских проектов
ПК-8.	Способен под руководством специалиста более высокой категории осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	ПК-8.1.	Знает принципы и стандарты управления проектами
		ПК-8.2.	Умеет разрабатывать планы и организовывать проектную деятельность в соответствии с установленными стандартами
		ПК-8.3.	Имеет практический опыт участия в проектной работе, включая планирование и координацию задач

3. Тематический план

№п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Трудоемкость, академические часы				ТКУ (текущий контроль успеваемости)
		Очная форма				
		Аудиторная работа		Контроль	Самостоятельная работа	
		Лекции	Семинары			
1	Философия и фундамент метрик	6	6		26	Подготовка к семинару, Контроль теоретических знаний
2	Продуктовые фреймворки и аналитические инструменты	6	6		26	Подготовка к семинару, Домашние задания, Контроль теоретических знаний
3	Контекст "поиск" - метрики ранних стадий	4	4		26	Подготовка к семинару, Домашние задания Контроль теоретических знаний
4	Контекст "рост" - метрики масштабирования	6	6		26	Подготовка к семинару, Домашние задания, Контроль теоретических знаний
5	Контекст "зрелость" + коммуникация с помощью метрик	6	6		26	Подготовка к семинару, Домашние задания, Контроль теоретических знаний
	Экзамен			**2**		
	Итого:	**28**	**28**	***2***	***130***	
Объем дисциплины (модуля) (в ак. ч.)		***190***				
Объем дисциплины (модуля) (в зач. ед.)		***5***				

4. Содержание дисциплины (модуля)

№п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание дисциплины (модуля) по темам
1	Философия и фундамент метрик	Контекст определяет метрику Финансовый фундамент Технические метрики
2	Продуктовые фреймворки и аналитические инструменты	Фреймворки Дерево метрик и метрика полярной звезды Когортный анализ и сегментация
3	Контекст "поиск" - метрики ранних стадий	Метрики стадии Поиск в B2C Метрики стадии Поиск в B2B и B2G
4	Контекст "рост" - метрики масштабирования	Метрики роста в B2C Технические метрики в контексте роста + индустриальная специфика Метрики роста в B2B

5	Контекст "зрелость" + коммуникация с помощью метрик	Метрики зрелости Коммуникация через метрики Целеполагание

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. Управление проектами. It-технологии : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Р. Ф. Маликова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20796-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589998.

2. Ильина, О. Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и перспективы развития : монография / О.Н. Ильина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 215 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/2131317. - ISBN 978-5-16-019624-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2183461.

3. Сафронова, Н. Б. Сяглова, Ю. В. Управление бизнесом в условиях цифровой экономики : учебник / Ю. В. Сяглова, Н. Б. Сафронова, Т. П. Маслевич. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2024. - 320 с. - ISBN 978-5-394-05804-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2161341.

Дополнительная литература:

1. Цветков, А. А. Теория и практика бизнес-анализа в ИТ. В 2 т. Т.1 : учебное пособие / А. А. Цветков. - Москва : Директ-Медиа, 2019. - 151 с. - ISBN 978-5-4475-8152-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1985745.

2. Цветков, А. А. Теория и практика бизнес-анализа в ИТ. В 2 т. Т. 2 : учебное пособие / А. А. Цветков. - Москва : Директ-Медиа, 2020. - 100 с. - ISBN 978-5-4499-0006-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1985744.

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) «Метрики продукта и бизнеса» в рамках текущего контроля успеваемости используются такие виды учебной работы, как лекции, семинары, домашние задания, аудиторная активность, контроль теоретических знаний, 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 удается, 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, 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.

Контроль теоретических знаний — форма оценки уровня усвоения учебного материала, осуществляемая в виде устного опроса по основным разделам дисциплины (модуля).

В процессе подготовки студенту необходимо проанализировать учебные материалы, ознакомившись с лекциями, учебниками и дополнительными источниками, акцентируя внимание на ключевых темах. Рекомендуется создать структурированные конспекты, выделяя основные идеи, термины и формулы.

Бонусные баллы — это оценки, которые студенты могут получить за выполнение дополнительных заданий.

Формат бонусных баллов позволяет студентам улучшить общую оценку по дисциплине (модулю) и стимулирует углубленное изучение материала.

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) «Метрики продукта и бизнеса»

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 ***экзамена***, 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, если иное не указано в силлабусе дисциплины:

Десятибалльная оценка	**Пятибалльная оценка**	**Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)**
10	Отлично	Студент полностью владеет знаниями, изложенными в рабочей программе, и глубоко осмысляет дисциплину. 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
9	Отлично	
8	Отлично	

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
		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.
7	Хорошо	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	
5	Удовлетворительно	Студент обладает базовыми знаниями по дисциплине, 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	
3	Не сдан	Студент не овладел обязательным минимумом знаний по предмету и не может ответить на вопросы, даже если преподаватель задает дополнительные наводящие вопросы.
2	Не сдан	
1	Не сдан	

Дисциплина (модуль) «Метрики продукта и бизнеса» оценивается следующим образом:

Активность	Вес	Количество	Описание
Домашние задания	20%	4	Набор задач по темам недели
Аудиторная работа	30%	14	Активная работа студента на семинаре
Контроль теоретических знаний	20%	4	Устный опрос по основным разделам и (или) темам дисциплины (модуля)
Экзамен	30%	1	Письменная или устная работа над заданием, направленным на проверку полученных знаний и навыков по дисциплине (модулю)

В рамках изучения дисциплины (модуля) возможно получение бонусных баллов.

Формула расчёта итоговой оценки по дисциплине (модулю) «Метрики продукта и бизнеса»: «0,35 × среднее за домашние задания + 0,3 × среднее за аудиторную работу + 0,15 × среднее за квизы+ 0,2 × экзамен».

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерные домашние задания

Домашнее задание: Философия метрик и аналитические фреймворки

1. Опишите, как контекст (стадия жизненного цикла, бизнес-модель) влияет на выбор ключевой метрики. Приведите примеры метрик для стартапа на стадии поиска и для корпорации на стадии зрелости.
2. Разработайте финансовый фундамент для гипотетического продукта: рассчитайте Unit-экономику (LTV, CAC, Margin) и объясните, как эти показатели влияют на решение о масштабировании.
3. Выберите технические метрики для продукта (например, время отклика, uptime) и обоснуйте их влияние на пользовательский опыт и бизнес-результаты.
4. Постройте дерево метрик для продукта (например, маркетплейс или SaaS-сервис). Выделите метрику Полярной Звезды (North Star Metric) и объясните, почему она выбрана.
5. Проведите когортный анализ на предоставленном наборе данных (или симулированных данных). ОпределитеRetention Rate для разных когорт и сделайте выводы о качестве продукта.
6. Опишите различия в применении фреймворков AARRR и HEART. Какой из них лучше подойдет для оценки стадии «Поиск» и почему?

Домашнее задание: Метрики стадий «Поиск» и «Рост»

1. Разработайте систему метрик для стадии «Поиск» в B2C продукте. Какие качественные и количественные показатели помогут подтвердить Problem-Solution Fit?
2. Опишите специфику метрик для стадии «Поиск» в B2B и B2G секторах. Как длина цикла сделки влияет на выбор метрик?
3. Предложите метрики роста для B2C продукта. Как отслеживать виральность и эффективность каналов привлечения на этапе масштабирования?
4. Проанализируйте роль технических метрик в контексте роста (например, скорость загрузки при увеличении трафика). Как они влияют на конверсию?
5. Разработайте систему метрик роста для B2B продукта. Как оценивать эффективность продаж и успешность внедрения (Onboarding)?
6. Сравните подходы к метрикам на стадиях «Поиск» и «Рост». Какие метрики становятся нерелевантными при переходе между стадиями?

Домашнее задание: Зрелость, коммуникация и целеполагание

1. Опишите метрики стадии «Зрелость». Как удерживать долю рынка и оптимизировать прибыль без агрессивного роста базы?
2. Разработайте презентацию для стейкхолдеров с использованием метрик. Как визуализировать данные, чтобы обосновать необходимость изменений в продукте?
3. Сформулируйте цели продукта по методологии OKR, опираясь на систему метрик. Как ключевые результаты (Key Results) связаны с метриками?
4. Смоделируйте ситуацию, когда метрики противоречат друг другу (например, рост выручки vs отток клиентов). Как принять решение на основе данных?

5. Создайте дашборд для мониторинга здоровья продукта на стадии зрелости. Какие метрики должны быть на главном экране?

6. Проанализируйте, как культура data-driven влияет на коммуникацию в команде. Какие риски возникают при неправильной интерпретации метрик?

Примерные вопросы для подготовки к семинарам

Философия и фундамент метрик

1. Что такое метрика продукта и бизнеса? Как контекст определяет выбор метрики?
2. В чем разница между Vanity Metrics и Actionable Metrics? Приведите примеры.
3. Как бизнес-модель (подписка, транзакция, реклама) влияет на набор ключевых метрик?
4. Опишите финансовый фундамент продукта: какие показатели обязательны для расчета Unit-экономики?
5. Как технические метрики (производительность, надежность) влияют на бизнес-результаты?
6. Почему важно разделять метрики продукта и метрики проекта?
7. Что такое система измерения метрик? Какие компоненты в нее входят?
8. Как этап жизненного цикла продукта влияет на приоритетность метрик?
9. Приведите примеры метрик для разных стадий: Поиск, Рост, Зрелость.
10. Как связаны стратегия компании и выбор продуктовых метрик?
11. Что такое leading и lagging индикаторы в контексте продуктовых метрик?
12. Как обеспечить достоверность данных для расчета метрик?
13. Какие риски возникают при фокусе только на финансовых метриках?
14. Как технические долги влияют на метрики продукта в долгосрочной перспективе?
15. Почему важно регулярно пересматривать набор метрик?

Контекст «Поиск» и «Рост»

1. Какие метрики ключевые на стадии «Поиск» продукта?
2. Как оценивать Problem-Solution Fit с помощью метрик?
3. В чем специфика метрик стадии «Поиск» для B2B и B2G секторов?
4. Как длина цикла сделки влияет на метрики в B2B?
5. Какие метрики указывают на готовность продукта к масштабированию (Stage «Рост»)?
6. Как измерять виральность продукта на стадии роста?
7. Какие технические метрики критичны при масштабировании трафика?
8. Как оценивать эффективность каналов привлечения (CAC по каналам)?
9. В чем разница метрик роста для B2C и B2B продуктов?
10. Как управлять оттоком (Churn) на стадии роста?
11. Что такое Product-Market Fit и как его измерить метриками?
12. Как балансировать между ростом базы и качеством обслуживания на стадии масштабирования?
13. Какие риски возникают при преждевременном масштабировании?
14. Как метрики помогают принимать решения o.pivote или персеверансе?
15. Как адаптировать метрики под специфику индустрии (FinTech, EdTech, E-com)?

Зрелость и коммуникация

1. Какие метрики характерны для стадии «Зрелость» продукта?
2. Как оптимизировать прибыль на стадии зрелости без значительного роста базы?
3. Как использовать метрики для коммуникации со стейкхолдерами?
4. Какие принципы визуализации данных важны для отчетов руководству?
5. Что такое целеполагание на основе метрик (OKR, KPI)?
6. Как связать личные цели сотрудников с продуктовыми метриками?

7. Как разрешать конфликты интересов на основе данных метрик?
8. Что делать, если метрики показывают негативную динамику?
9. Как проводить пост-мортем анализ на основе метрик?
10. Как культура data-driven влияет на процесс принятия решений?
11. Какие риски возникают при манипуляции метриками (Goodhart's Law)?
12. Как обеспечить прозрачность метрик для всей команды?
13. Как часто нужно пересматривать систему метрик на стадии зрелости?
14. Как использовать бенчмаркинг для оценки метрик зрелого продукта?
15. Как подготовить финальный отчет по эффективности продукта за год?

Вопросы для подготовки к контролю теоретических знаний

1. Что такое North Star Metric?

a) Метрика общей выручки компании

b) Ключевая метрика, отражающая основную ценность продукта для клиента

c) Метрика количества сотрудников в команде

d) Метрика технических ошибок

2. Опишите, как контекст стадии жизненного цикла влияет на выбор ключевых метрик продукта. Приведите примеры для стадий «Поиск» и «Зрелость».

3. Сравните фреймворки AARRR и HEART. В каких случаях целесообразно использовать каждый из них?

4. Что показывает метрика LTV?

a) Стоимость привлечения клиента

b) Жизненную ценность клиента за все время сотрудничества

c) Процент оттока клиентов

d) Конверсию в покупку

5. Объясните концепцию Unit-экономики. Какие основные показатели входят в ее расчет и как они влияют на решение о масштабировании?

6. Проанализируйте ситуацию:Retention Rate падает, а количество новых пользователей растет. О чем это может говорить и какие действия следует предпринять?

7. Примените принцип зависимости метрик от бизнес-модели. Какие метрики будут ключевыми для подписки (SaaS) и для маркетплейса?

8. Приведите пример метрики Полярной Звезды для сервиса такси. Обоснуйте выбор.

9. Какая метрика лучше всего подходит для оценки стадии «Поиск» в B2B?

10. Опишите роль технических метрик в управлении продуктом. Как время отклика системы влияет на бизнес-показатели?

11. Как институциональные факторы (регуляторика в B2G) влияют на выбор метрик и скорость их изменения?

12. Разработайте краткий план коммуникации результатов продуктовой аналитики для совета директоров. Какие метрики и визуализации вы включите?

13. Интегрируя все темы, опишите полный цикл работы с метриками: от выбора фреймворка на стадии «Поиск» до отчетности на стадии «Зрелость». Приведите пример для мобильного приложения.

Задания для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Задание	Ответ	Компетенция
1	Назовите метрику, отражающую основную ценность продукта для клиента.	North Star Metric	УК-1
2	Укажите метод группировки пользователей по времени регистрации для анализа.	Когортный анализ	УК-1
3	Определите подход к выбору метрик в зависимости от стадии продукта.	контекстный подход	УК-1

Электронный документ

4	Назовите принцип оценки достоверности источников данных для метрик.	валидация данных	УК-1
5	Укажите инструмент для визуализации дерева метрик продукта.	диаграмма связей	ОПК-1
6	Назовите навык для расчета юнит-экономики продукта.	финансовое моделирование	ОПК-1
7	Определите принцип выбора метрик для стадии «Поиск».	валидация гипотез	ОПК-1
8	Укажите процесс сбора данных о поведении пользователей.	событийный трекинг	ОПК-1
9	Назовите инструмент для анализа воронки продаж продукта.	AARRR	ПК-1
10	Определите метод обработки данных для оценки оттока клиентов.	расчет Churn Rate	ПК-1
11	Укажите принцип работы с метриками на стадии «Рост».	масштабирование каналов	ПК-1
12	Назовите инструмент для мониторинга технических метрик продукта.	дашборд	ПК-1
13	Определите метод экономических дисциплин для оценки эффективности.	ROI / ROMI	ПК-2
14	Укажите опыт применения метрик для принятия решений.	data-driven подход	ПК-2
15	Назовите ключевой метод анализа для сегментации аудитории.	кластеризация	ПК-2
16	Определите математический аппарат для расчета вероятности оттока.	прогнозное моделирование	ПК-2
17	Укажите инструмент для коммуникации метрик со стейкхолдерами.	презентация данных	УК-2
18	Назовите метод постановки целей на основе метрик.	OKR	УК-2
19	Определите стандарт описания метрик для команды разработки.	метаданные / реестр метрик	ОПК-1
20	Укажите навык для интерпретации изменений в метриках.	причинно-следственный анализ	ОПК-1
21	Назовите метрику для оценки лояльности пользователей.	NPS	ПК-1
22	Определите инструмент для оценки качества продукта на стадии зрелости.	бенчмаркинг	ПК-1
23	Укажите процесс оптимизации продукта на основе данных.	итеративное улучшение	ПК-2
24	Назовите подход к управлению продуктом через систему показателей.	метрико-ориентированный	УК-2