

УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого совета
АНО ВО «Центральный университет»
«07» марта 2024 г.
Протокол №1

**Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Исследование, генерация и приоритизация гипотез»**

Направление подготовки: 02.04.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль) подготовки: Продуктовый менеджмент

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Срок освоения программы: 2 года

Год набора: 2024

**Москва
2024**

Содержание

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)	3
2. Перечень планируемых результатов обучения.....	4
3. Тематический план.....	6
4. Содержание дисциплины (модуля).....	6
5. Учебно-методическое обеспечение	8
6. Материально-техническое обеспечение	8
7. Методические и оценочные материалы	10

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Исследование, генерация и приоритизация гипотез» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по специальности 02.04.01 Математика и компьютерные науки, профиль Продуктовый менеджмент, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 810 от 23.08.2017 года.

Изучение дисциплины (модуля) «Исследование, генерация и приоритизация гипотез» позволяет повысить качество аналитики и фокусироваться на наиболее значимых направлениях развития продукта. Это способствует сокращению рисков и увеличению эффективности экспериментов в продуктовой аналитике.

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 Продуктовый менеджмент и входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина (модуль) изучается на 1 или 2 курсе во 2, 3 или 4 семестрах на выбор.

Цель изучения дисциплины (модуля): формирование у студентов навыков системного поиска, формулирования и оценки гипотез для эффективного принятия решений и оптимизации продуктовых стратегий.

Задачи изучения дисциплины (модуля):

- формирование знаний основных методов исследования, включая количественные и качественные подходы;
- формирование знаний принципов формирования гипотез и их роль в процессе исследования;
- формирование знаний параметров выборки и их значимость для достоверности результатов;
- формирование знаний основ психологии потребителей и факторы, влияющие на поведение пользователей;
- формирование знаний процедуры валидации данных и способы интеграции результатов исследований в продуктовые решения.;
- формирование умения выбирать подходящие методы исследования и определять параметры выборки;
- формирование умения формулировать гипотезы и разрабатывать план исследования;
- формирование умения проводить исследования самостоятельно и в сотрудничестве с профильными командами;
- формирование умения составлять и передавать запросы на исследования для аналитических команд и центров исследований;
- формирование умения валидировать результаты исследований и интегрировать их в процесс разработки продукта;
- формирование умения анализировать, как исследования влияют на создание и улучшение продукта;
- формирование умения выбирать методы исследования в зависимости от гипотезы и целей;
- формирование умения правильно формулировать гипотезы для проверки и анализа;
- формирование умения учитывать потребности и психологию потребителей при разработке продукта, использовать результаты исследований для повышения ценности продукта и улучшения пользовательского опыта.

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 в области продуктового менеджмента, формулировать результаты анализа и выявлять последствия полученных данных для принятия обоснованных решений и оптимизации продуктов	ПК-3.1.	Знает методы и инструменты продуктового менеджмента
		ПК-3.2.	Умеет применять аналитические инструменты и программное обеспечение для обработки и визуализации данных, а также формулировать выводы на основе проведенного анализа
		ПК-3.3.	Имеет опыт работы над реальными проектами в области продуктового менеджмента, включая анализ пользовательского поведения и оптимизацию продуктов на основе полученных данных
ПК-5.	Способен передавать результат решенных прикладных задач в виде конкретных рекомендаций, выраженных в терминах области продуктового менеджмента	ПК-5.1.	Знает основные методы и подходы к формулированию рекомендаций на основе результатов решения прикладных задач, а также термины и концепции продуктового менеджмента
		ПК-5.2.	Умеет анализировать результаты решенных задач и формулировать четкие, конкретные рекомендации, адаптируя их к требованиям и ожиданиям целевой аудитории
		ПК-5.3.	Имеет практический опыт в разработке и представлении рекомендаций на основе анализа прикладных задач, включая участие в проектах, где результаты были успешно применены и оценены в контексте предметной области

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 (практические занятия)					
1	Введение в Product Discovery	5	5		28	Домашние задания
2	Поиск сигналов и выбор идей для развития продукта	5	5		28	Домашние задания
3	Приоритизация гипотез	5	5		28	Домашние задания
4	Валидация гипотез проблем	5	5		28	Домашние задания
5	Валидация гипотез решений	5	5		26	Домашние задания
6	Презентация итогов исследований и выводов по продукту	5	5		26	Домашние задания
	<i>Экзамен</i>			4		Защита проекта
	Итого:	30	30	4	164	
	<i>Объем дисциплины (модуля) (в ак. ч.)</i>	228				
	<i>Объем дисциплины (модуля) (в зач. ед.)</i>	6				

4. Содержание дисциплины (модуля)

№п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание дисциплины (модуля) по темам
1	Введение в Product Discovery	Что такое Product Discovery и как это работает в реальном бизнесе. Виды исследований и их применение в работе над продуктом
2	Поиск сигналов и выбор идей для развития продукта	Разбор шаблона pager для описания гипотез и принципов его заполнения. Организация мониторинга по продукту, CX-исследований, анализа обращений. Исследования рынка, трендов и конкурентов. Анализ внутреннего контекста, целей продукта и компании
3	Приоритизация гипотез	Методы приоритизации. Принцип выбора метода, задачи и цели приоритизации, участники процесса и работа с заинтересованными лицами. Виды исследований для приоритизации
4	Валидация гипотез проблем	Виды исследований для валидации гипотез проблем. Принципы выбора подходящего метода и объяснение, зачем это нужно делать. Разбор метода качественных исследований и фреймворка JTBD с отработкой навыков. Количественные методы исследований. Сегментация целевой аудитории
5	Валидация гипотез решений	Виды исследований для поиска и валидации гипотез решений до разработки. Принципы выбора корректного метода. Различные виды UX-исследований. Фейкдоры. На MVP всё не

		заканчивается. Постанализ, сбор обратной связи, РМФ и формулирование новых гипотез
6	Презентация итогов исследований и выводов по продукту	Как внедрить полученную информацию в свою работу, чтобы это реально работало. Лайфхаки и истории из реальной практики, с чем можно столкнуться и как учитывать реалии бизнеса. Защита итогов по продуктам

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. 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>.

Дополнительная литература:

1. 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;
- 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 к 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) «Исследование, генерация и приоритизация гипотез» в рамках текущего контроля успеваемости используются такие виды учебной работы, как лекции, семинары, домашние задания, проект, 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.

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.

Участие в семинаре (практическом занятии) – 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.

Проект – исследовательская работа по дисциплине (модулю) и презентация результатов.

Для успешной подготовки к проекту: четко определите цели и задачи проекта, распределите роли и обязанности между участниками, а также установите сроки выполнения каждой части работы. Регулярно проводите встречи для обсуждения прогресса и решения возникающих вопросов.

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) «Исследование, генерация и приоритизация гипотез»

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:

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 (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	
8	Отлично	
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
6	Хорошо	

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
		задачами.
5	Удовлетворительно	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	
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) «Исследование, генерация и приоритизация гипотез» оценивается следующим образом:

Активность	Вес	Описание
Домашние задания	20%	Самостоятельные домашние задания на рефлекссию и отработку навыков
Защита проекта	80%	Артефакты проектной работы по ключевым этапам процесса дискавери

Формула расчёта итоговой оценки по дисциплине (модулю) «Исследование, генерация и приоритизация гипотез»: $\langle 0,2 \times \text{среднее за домашние задания} + 0,8 \times \text{защита проекта} \rangle$.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерные домашние задания

Домашнее задание

Задание блока “Приоритизация”

1. Произвести приоритизацию гипотез, которые были нагенерированы на предыдущем этапе, выбрав один из изученных методов приоритизации - прикрепить отскороженный список.
2. Отметить те гипотезы, которые пойдут в дальнейшую проработку валидации гипотез.
3. Добавить аргументацию, почему именно такой метод приоритизации был выбран.

Задание блока “Валидация гипотез проблем”

Основное – время на выполнение 4 недели – 10 баллов.

1. Подготовить список гипотез проблем для валидации (с учетом комментариев по заданиям 1 и 2)
2. Составить документ с дизайном исследования для проверки гипотезы проблемы
3. Провести и предоставить артефакты исследований для валидации гипотез проблем качественным и количественным методом:
 - Качественные: глубинное интервью или UX-тестирование
 - Количественные: аналитика продукта/опрос/UX-тестирование
4. Сделать выводы по результатам исследования и предоставить артефакты:
 - Есть подтверждение гипотез проблемы или опровержение

- Определены и описаны целевые сегменты
 - Посчитан размер сегментов, частотность и критичность проблем
 - Оценка соотнесена с ценностью решения проблемы и задачами бизнеса
5. Выбрать проблемы для проработки на этапе Solution Discovery и описать, почему именно такой выбор

Примерное задание для проекта

Задание 1. Выбор проекта

Шаги для выбора проекта:

- 1) Осмыслите интро
- 2) Определитесь с проектом
- 3) Запишитесь в таблицу

1. Интро про выбор проекта

Идея, над которой вы будете работать в этом курсе станет основой для всех практических заданий и свяжет все изучаемые темы.

Вы пройдёте с проектом через все этапы процесса Product Discovery:

1. Генерация гипотез, анализ источников данных
2. Приоритизация гипотез
3. Валидация гипотез проблем
4. Валидация гипотез решений
5. Защита проекта

2. Определитесь с проектом, над которым будете работать

Какие есть варианты:

Если вы хотите взять свою идею или проект с Продуктовой студии, проверьте на основе примера, подходит она или нет.

Пример подходящей идеи для проекта:

Сервис-ассистент для людей, которые хотят перейти на правильное питание

Почему это хорошая идея:

- Есть чёткая целевая аудитория (люди, заинтересованные в здоровом образе жизни).
- Проблема питания и диет — одна из самых актуальных и масштабных (много болевых точек: недостаток времени, сложности с планированием меню и т.д.).
- Проект достаточно узкий, чтобы можно было провести исследования, прототипирование и валидировать гипотезы в рамках учебного проекта.
- Легко собрать реальную пользовательскую обратную связь (знакомые, однокурсники, друзья часто готовы потестировать такие сервисы).

Пример неподходящей идеи для проекта:

Создание нового глобального мессенджера для конкуренции с WhatsApp, Telegram и WeChat, который сразу претендует на миллиардную аудиторию.

Почему это неподходящая идея:

- Чрезмерный масштаб: конкурировать с уже устоявшимися гигантами рынка без уникальных ресурсов и длительной стратегии практически невозможно на начальном этапе.
- Нечёткая ценность: нельзя просто «сделать ещё один мессенджер»; нужна невероятно сильная уникальная фишка, способная переломить привычки огромного количества людей.
- Трудность тестирования: получить достаточную аудиторию, чтобы валидировать гипотезы в рамках учебного проекта, почти нереально.
- Слишком большие инвестиции: запуск такого проекта требует серьёзных финансовых и технических ресурсов, которые обычно недоступны на учебном курсе.

Система оценивания:

Это задание блокирующее - без выбранного проекта и собранной команды вы не сможете сдать следующие задания курса.

Максимальный балл: 10 баллов (+10 баллов для драйверов проектов).

- 5 баллов - за заполненную карточку о себе на доске

- 5 баллов - за выбор проекта, проектной команды

- 10 бонусных баллов для драйверов проектов

Задания для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Задание	Ответ	Компетенция
1.	Для достижения поставленных перед вами целей сколько параметров нужно при приоритизации по RICE?	4/четыре	УК-6
2.	К какому типу исследований относятся глубинные интервью? а) Качественные б) Количественные с) Кабинетные д) Комбинированные	а	ОПК-2
3.	Какой этап разработки продукта предшествует этапу Product Delivery?	Product Discovery/Дискавери/Продукт Дискавери/Discovery	ПК-3
4.	Как называется визуализация пути клиента?	CJM/cjm/ customer journey map / Customer journey map	ПК-5