

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Высшая школа управления и инноваций



УТВЕРЖДАЮ
(и.о.декана)
В.В.Печковская/
«29» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРОДУКТОВАЯ И ПРИКЛАДНАЯ АНАЛИТИКА

Уровень высшего образования:

Магистратура

Направление подготовки (специальность):

27.04.03 «Системный анализ и управление»

Форма обучения:

очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
На заседании Совета факультета
(протокол № 3, 29 мая 2023 г.)

Москва 2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки / специальности 27.04.03 «Системный анализ и управление» (программа магистратуры), утвержденным приказом МГУ от 29 мая 2023 года №697.

Год (годы) приема на обучение: 2024.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Продуктовая и прикладная аналитика» является формирование у студентов знаний системы продуктовой и прикладной аналитики и особенностей её разработки, умений и навыков применения современного инструментария разработки продуктовых гипотез, обработки маркетинговых данных, анализа рынка и обоснования управленческих решений по маркетинговому продвижению продукта и его доработке.

Задачами дисциплины являются:

- изучить основные понятия продуктовой и прикладной аналитики, сферы их применения;
- разрабатывать и оценивать бизнес-гипотезы;
- разрабатывать MVP продукта;
- развить умения и навыки применения инструментов продуктовой и прикладной аналитики;
- сформировать умения и навыки составления аналитического отчета по продукту.

В результате изучения данного курса обучающиеся получают знания об использовании юнит-экономики для проведения основательного анализа, который позволит определить точки роста и курс развития организации, приобретут навыки и умения расчета конверсии этапов, понимания зависимости метрик друг от друга и выбора наиболее значимых метрик для проекта или организации.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Продуктовая и прикладная аналитика» относится к профессиональному блоку вариативной части учебного плана программы магистратуры 27.04.03 «Системный анализ и управление».

Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися в процессе изучения гуманитарных, социальных и экономических дисциплин бакалавриата, таких как «Введение в инноватику», «Общий менеджмент», «Экономика», «Экономические основы инновационной деятельности», а так же программы магистратуры – «Управленческая экономика», «Стратегический менеджмент», «Моделирование и количественные методы анализа в бизнесе», «Анализ и проектирование инновационных бизнес-моделей».

Знать:

- фундаментальные положения теории инноваций и особенности инновационного процесса;
- теоретические основы экономики, финансового анализа и инвестиционной деятельности;
- основные проблемы современной философии и подходов к их решению;

Уметь:

- использовать междисциплинарные системные связи наук;
- анализировать и оценивать философские проблемы при решении социальных и профессиональных задач;
- применять математический инструментарий к решению социальных и профессиональных проблем.

Владеть:

- навыками экономического и финансового анализа;
- навыками выбора наиболее актуальных направлений научных исследований, ставить задачи исследования и определять способы решения поставленных задач;

- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в различных сферах деятельности.

Знания, навыки и умения, полученные при изучении дисциплины «Продуктовая и прикладная аналитика» обеспечивают успешное освоение дисциплины «Электронный бизнес и менеджмент интернет-проектов» и необходимы для прохождения преддипломной практики, осуществления научно-исследовательской работы и написания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Изучается на 2 курсе (3 семестр).

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
Универсальные компетенции		
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, формулировать научно обоснованные гипотезы, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности.	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать: – основные методы критического анализа; – методологию системного подхода; Уметь: – выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; – осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; – производить анализ явлений, обрабатывать полученные результаты, делать обоснованные выводы; – определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения; Владеть: – технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; – навыками критического анализа; – навыками применения системного подхода к анализу проблемных ситуаций.

		– навыками интерпретации полученных данных в ходе анализа проблемной ситуации и формирования обоснованных выводов.
	УК-1.2. Разрабатывает и обосновывает стратегию действий по решению проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.	Знать основные положения разработки стратегии действий по решению проблемной ситуации; Уметь: – разрабатывать и обосновывать стратегию действий по решению проблемной ситуации; – использовать системный и междисциплинарные подходы к решению проблемной ситуации; Владеть навыками разработки стратегии действий по решению проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.
	УК-1.3. Использует логико-методологический инструментарий для решения проблемной ситуаций.	Знать основные положения использования логико-методологического инструментария; Уметь использовать логико-методологический инструментарий для решения проблемной ситуаций; Владеть навыками применения логико-методологического инструментария для решения проблемной ситуаций.
Общепрофессиональные компетенции		

ОПК-2. Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	ОПК-2.1. Формулирует задачи управления в технических системах на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин	Знать: фундаментальные разделы, профильные разделы математических и естественнонаучных дисциплин; Уметь формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин; Владеть методами формулирования задач профессиональной деятельности на основе знаний в области математики, естественных и технических наук.
ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности технических систем методами системного анализа и управления	ОПК-4.1. Выбирает и разрабатывает критерии оценки эффективности технических систем	Знать: – математические методы для оценки эффективности технических систем; – критерии и показатели оценки эффективности технических систем; – особенности разработки критериальных систем оценки; Уметь: – выбирать актуальные с учетом рабочей ситуации критерии и показатели оценки эффективности технических систем; – разрабатывать критерии и показатели оценки эффективности технических систем; – формулировать вывод об эффективности технических систем; Владеть: навыками разработки критериальной системы оценки эффективности технических систем на основе современных математических методов.
	ОПК-4.2. Осуществляет	Знать:

	оценку эффективности систем управления	– математические методы для оценки эффективности технических систем; – критерии и показатели оценки эффективности технических систем; – методы оценки эффективности технических систем; Уметь: – применять основные методы математического аппарата для осуществления оценки эффективности технических систем; – разрабатывать критерии, выбирать и применять показатели оценки эффективности технических систем; – формулировать вывод об эффективности технических систем; Владеть: навыками оценки эффективности технических систем на основе современных математических методов.
	ОПК-4.3. Вырабатывает и реализовывает управленческие решения по повышению эффективности критериев оценки систем управления в области инновационной деятельности	Знать: – основные элементы системы управления в области инновационной деятельности; – особенности разработки критериальных систем оценки; Уметь: – проводить анализ применяемой критериальной системы оценки; – вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению эффективности критериев оценки систем управления в области инновационной деятельности. Владеть навыками выработки и принятия управленческих решений по повышению эффективности критериев оценки систем управления в области

		инновационной деятельности.
Профессиональные компетенции		
ПК-14. Способен осуществлять поиск информации и мониторинг её изменения в сети Интернет и других источниках, осуществлять управление сайтом организации	ПК-14.1. Осуществляет поиск информации и мониторинг её изменения в сети Интернет и других источниках для решения задач организации.	Знать: – особенности структуры организации; – основы работы с информационными источниками и статистическими сервисами сети Интернет; Уметь: – формировать запросы и получение информации от сотрудников организации; – согласовывать и утверждать информационные материалы; – передача информационных материалов, замечаний, исправлений между специалистами по информационным ресурсам и другими сотрудниками; – проводить мониторинг появления новой или необходимой информации внутри организации; – осуществлять поиск и мониторинг тематических сайтов для выявления новой, значимой и интересной информации для решения задач организации; – оценивать значимость и приоритетность получаемой информации; – работать с большими объемами информации; Владеть: – навыками выявления потенциальных источников информации; – различными методами поиска информации в сети Интернет для решения задач организации; – составлять информационные материалы на основе

		поведенного анализа информации для решения задач организации; – программным обеспечением и техническими средствами для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет.
	ПК-14.2. Управляет сайтом организации	Знать: – терминологию и ключевые параметры веб-статистики; – инструменты и методы сбора веб-статистики; Уметь: – проводить анализ посещаемости сайта организации и его аудитории; – документировать работы по управлению информационными ресурсами сайта; – формулировать требования к структуре и сервисам веб-сайта; – организовать работы по проектированию сайта и анализу требований пользователей, бизнес-требований, существующей структуры и содержания веб-сайта; – уметь использовать системы управления контентом; Владеть: – сервисами для оценки посещаемости и характеристик аудитории сайта; – функциями CMS и социальных сетей для оценки посещаемости веб-сайта; – навыками подготовки итоговой отчетности о работе сайта и формировать предложения по развитию сайта.
ПК-15. Способен разрабатывать стратегию ИТ	ПК-15.1. Разрабатывает стратегию ИТ организации	Знать: – методики стратегического

организации, в том числе с применением инноваций, управлять формированием и внедрением системы показателей оценки эффективности ИТ	в том числе с применением инноваций	управления и планирования; – методики стратегического управления ИТ; – методы инвестиционного анализа; Уметь: – формировать цели, приоритеты и ограничения стратегии ИТ в том числе с применением инноваций; – выявлять и оценивать риски реализации стратегии ИТ; – оценивать эффективность стратегии ИТ; – контролировать реализацию стратегии ИТ; Владеть навыками разработки стратегии ИТ-организации.
	ПК-15.2. Управляет формированием и внедрением системы показателей оценки эффективности ИТ	Знать: – принципы экономики ИТ; – методы оценки эффективности; – методы и модели оценки эффективности ИТ; Уметь: – анализировать эффективность ИТ; – формировать требования к системе показателей эффективности ИТ; – выбирать показатели оценки эффективности ИТ и планировать их целевые значения; – анализировать результаты оценки показателей эффективности ИТ и осуществлять управленческие действия по результатам анализа; Владеть: – навыками разработки системы показателей оценки эффективности ИТ в организации, в том числе с

		применением инноваций; – навыками разработки плана внедрения системы показателей оценки эффективности ИТ; – навыками разработки предложений по результатам проведенной оценки эффективности ИТ в организации.
Специализированные профессиональные компетенции		
Прикладная аналитика и управление		
СПК -2. Способен применять методы анализа данных для разработки продуктовой и технологической стратегии развития организации.	СПК-2.1. Применяет методы анализа данных для разработки продуктовой и технологической стратегии развития организации	Знать: – фундаментальные разделы математики; – методы системного анализа; – теорию продуктового менеджмента; – теорию стратегического менеджмента; Уметь: – использовать законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и применять математический аппарат, методы оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, системного анализа для принятия решений в области решения профессиональных задач; – применять методы анализа данных; – применять инструментальные и программные средства для анализа данных; – анализировать и оценивать инновационный потенциал организации; – проводить маркетинговое исследование рынка и продуктов конкурентов; – применять методы разработки

		стратегии развития организации; Владеть навыками анализа данных для решения профессиональных задач с применением современных технологий по разработке продуктовой и технологической стратегии развития организации.
СПК-4. Способен анализировать и оценивать влияние изменений в информационной системе на основные параметры организации и/или проекта, разрабатывать рекомендации по их учёту.	СПК-4.1. Анализирует и оценивает влияние изменений в информационной системе на основные параметры организации и/или проекта	Знать: – методы управления организационными и технологическими изменениями; – методы анализа данных; – методы системного анализа; Уметь: – оценивать готовность организации к осуществлению изменения архитектуры информационной системы; – анализировать и оценивать влияние изменений в информационной системе на основные параметры организации и/или проекта; Владеет навыками формирования отчета по

Иметь опыт: использовать инструменты продуктовой и прикладной аналитики в принятии управленческих решений по развитию продукта и повышению экономической эффективности бизнеса.

Форма обучения: очная.

IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Контроль за освоением дисциплины осуществляется в каждом дисциплинарном разделе отдельно.

Рубежный контроль: написание контрольных работ, тестирование по отдельным разделам дисциплины.

Итоговая аттестация во 3 семестре – экзамен.

Результаты текущего контроля и итоговой аттестации формируют рейтинговую оценку работы обучающегося. Распределение баллов по отдельным видам работ в процессе освоения дисциплины «Продуктовая и прикладная аналитика» осуществляется в соответствии с Приложением 1.

V. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем курса – 72 часа, 2 зачетные единицы, в том числе 30 часов – аудиторная нагрузка, из которых 6 часов – лекции, 24 часа – семинары, 42 часа – самостоятельная работа студентов. Изучается на 2 курсе (3 семестр), итоговая форма отчетности – экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов
Контактные занятия (всего)	30
В том числе:	-
Лекции	6
Практические занятия (ПЗ)	-
Семинары (С)	24
Лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (всего)	42
В том числе:	-
Домашние задания	15
Реферат	9
Подготовка к опросу	4
Подготовка к тестированию	4
Подготовка к контрольной работе	6
Вид промежуточной аттестации	
Экзамен	4
Общая трудоемкость (часы)	72
Зачетные единицы	2

VI. Структура и содержание дисциплины

п/п	Раздел	Содержание (темы)
1	Основные понятия продуктовой аналитики.	1.1 Продуктовая гипотеза, пилот и MVP. 1.2 Виды гипотез 1.3 MVP. Разработка, приоритезация и проверка гипотез. 1.4 Ошибки при проверке продуктовых гипотез. 1.5 Фича и хит. 1.6 Аналитические фреймворки и система метрик продукта.
2	Основные продуктовые метрики	2.1 Юнит-экономика и продуктовая аналитика. 2.2 Метрики расходов. 2.3 Метрики доходов. 2.4 Расчет на пользователя и клиента.

		2.5 Плечи метрик и точки роста.
3	Прикладная аналитика в бизнесе	3.1 Введение в маркетинговую аналитику. 3.2 Анализ рынка digital-продуктов на открытых данных. Сравнение с конкурентами. 3.3 Способы анализа продукта и продуктовых матриц. 3.4 Инструменты комплексного анализа рынка. 3.5 Оценка ёмкости рынка. 3.6 Основные правила конкурентного анализа, ключевые показатели. Анализ конкурентных сил по Портеру. Направления конкурентного анализа и оценка конкурентных преимуществ. 3.7 Особенности проведения исследований клиентов 3.8 KPI и метрики. 3.9 Основные источники данных и методы их анализа 3.11 Сквозная аналитика. 3.12 Методы сегментации клиентов и целевой аудитории. 3.13 Введение в RFM-анализ. 3.14 Введение в когортный анализ.
4	Инструменты для работы с продуктовой аналитикой	4.1 MS Excel 4.2 Google.Analytics и Яндекс.Метрика 4.3 AppMetrica 4.4 Amplitude 4.5 CRM-аналитика

Разделы дисциплин и виды занятий (ак. часы)

п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекция	Практические занятия	Лабораторные занятия	Семинар	СРС	Формы текущего контроля
1	Основные понятия юнит-экономики.	1	-	-	2	6	Реферат Опрос
2	Основные продуктовые метрики	1	-	-	6	6	Тест КР Практическая работа 1
3	Бизнес-гипотезы и их оценка	2	-	-	8	8	Тест Практическая работа 2
4	Инструменты для работы	2			8		Тест

	с аналитикой					6	Итоговая работа
	Промежуточная аттестация (экзамен)		-	-		4	
	Итого	6	-	-	24	42	

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин					
		1	2	3	4	5	6
1.	Электронный бизнес и менеджмент интернет-проектов	+	+	+	+	+	+

VII. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины «Продуктовая и прикладная аналитика» используются следующие образовательные технологии:

1. Стандартные методы обучения:

- лекции;
- семинары;
- письменные или устные домашние задания;
- консультации преподавателей;
- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к семинарам, выполнение указанных выше письменных работ.

2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- интерактивные лекции;
- анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей;
- круглые столы;
- обсуждение подготовленных студентами рефератов;
- групповые дискуссии;
- обсуждение результатов работы студенческих исследовательских групп.

VIII. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Маркетинг-менеджмент : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Липсиц И. В., Ойнер О. К., Заздравных А. В. и др., М.: КноРус, 2021. – 724 с.

2. Аналитическая культура. От сбора данных до бизнес-результатов / Карл Андерсон ; пер. с англ. Юлии Константиновой ; [науч. ред. Руслан Салахiev]. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 336 с
3. Маркетинг, основанный на данных. 15 показателей, которые должен знать каждый / Марк Джеффри -М: Манн Иванов и Фебер, 2013. – 384 с.
4. Горфинкель, В.Я., Попадюк Т.Г. Инновационное предпринимательство: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В.Я. Горфинкель, Т.Г. Попадюк; под ред. В. Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк. – М.: Юрайт, 2018. – 523 с.
5. Кристенсен Клейтон М., Скотт Энтони, Рот Эрик Дилемма инноватора. Как из-за новых технологий погибают сильные компании [Текст] / Клейтон М. Кристенсен, Энтони Скотт, Эрик Рот, – М., Альбина Пабlishер, 2021. – 342 с.
6. Остервальдер, А., Пинье, Ив. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора [Текст] / А. Остервальдер, ив. Пинье. – М.: Альбина Пабlishер, – 2022. 288 с.
7. Уринцов А.И. Управление знаниями. Теория и практика : учебник для бакалавриата и магистратуры / М.: Юрайт. 2017, 255 с.
8. Шмелева Д.В. Организационно-правовые формы инновационного предпринимательства в Российской Федерации / М.: Юстицинформ, 2017, 184 с.
9. Grant Allard, Suzie Allard Information behavior in the technology transfer process / Proceedings of the Association for Information Science and Technology. Volume 54, Issue 1. 2017. P. 614 – 616.
10. Michael Danquah, Bazoumana Ouattara, Peter Quartey Technology Transfer and National Efficiency: Does Absorptive Capacity Matter? / African Development Review. Volume 30, Issue 2. 2018. P. 162 – 174.

а) Дополнительная литература:

1. Решетов, К.Ю. Развитие методологии обеспечения конкурентоспособности инновационного предпринимательства / М.: Наука и образование, 2015. – 332 с.
2. Дресвянников В.А. Управление знаниями организации: учебное пособие / М.: КНОРУС, 2016. – 344 с.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и
информационных справочных систем**

Интернет-ресурсы:

1. Автоматизированная информационная система «Инновации» [Электронный ресурс]. - URL: <https://innovation.gov.ru>.
2. Агентство по технологическому развитию [Электронный ресурс]. - URL: <https://tech-agency.ru/>.
3. Европейская комиссия. Сеть центров ретрансляции инноваций [Электронный ресурс]. - URL: https://cordis.europa.eu/project/rcn/71370_en.html.
4. Европейская сеть поддержки предпринимательства [Электронный ресурс]. - URL: <https://een.ec.europa.eu/>.
5. Сайт корпорации малого и среднего бизнеса (МСП) [Электронный ресурс]. - URL: <https://corpmsp.ru>.
6. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.gks.ru/>.
7. Федеральная служба по интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]. - URL: <https://rupto.ru/ru>.

8. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений» (ФГБУ «Госсорткомиссия») [Электронный ресурс]. - URL: <https://gossort.com/>.
9. ЭБС «Юрайт» [раздел «ВАША ПОДПИСКА: учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»] : сайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru/catalog/>.
10. ЭБС издательства «Лань» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы]: сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>.

Рекомендуемые обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы, используемые при изучении дисциплины

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Номера тем
2.	MS Excel	1-4

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе изучения курса обучающиеся обязаны соблюдать дисциплину, вовремя приходить на занятия, делать домашние задания, осуществлять подготовку к семинарам и контрольным работам, проявлять активность на занятиях.

При этом важное значение имеет самостоятельная работа, которая направлена на формирование у учащегося умений и навыков правильного оформления конспекта и работы с ним, работы с литературой и электронными источниками информации, её анализа, синтеза и обобщения. Для проведения самостоятельной работы обучающимся предоставляется список учебно-методической литературы.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения образовательного процесса необходима аудитория, оборудованная компьютером и проектором, необходимыми для демонстрации презентаций. Обязательное программное обеспечение – MS Office.

IX. Фонд оценочных средств

Темы курсовых работ

Курсовая работа по дисциплине «Продуктовая и прикладная аналитика» не предусмотрена.

Темы рефератов

1. Области применения продуктовой аналитики в современном бизнесе.
2. Проблемы разработки MVP.
3. Ошибки при проверке продуктовых гипотез.
4. Аналитические фреймворки и система метрик продукта.

Вопросы для текущего контроля и самостоятельной работы студентов

1. Понятие продуктовой гипотезы.
2. Сущность MVP. Отличие MVP от пилота.
3. Виды продуктовых гипотез.
4. Разработка MVP.
5. Процесс приоритизации и проверки гипотез.
6. Ошибки при проверке продуктовых гипотез.

7. Понятие «фича» и «хит».
8. Аналитические фреймворки и система метрик продукта.
9. Связь юнит-экономики и продуктовой аналитики.
10. Метрики расходов.
11. Метрики доходов.
12. Расчет на пользователя и клиента.
13. Плечи метрик и точки роста.
14. Способы анализа продукта и продуктовых матриц.
15. Инструменты комплексного анализа рынка.
16. Оценка ёмкости рынка.
17. Основные правила конкурентного анализа, ключевые показатели.
18. Анализ конкурентных сил по Портеру.
19. Направления конкурентного анализа и оценка конкурентных преимуществ.
20. Особенности проведения исследований клиентов.
21. KPI и метрики.
22. Основные источники данных и методы их анализа
23. Сквозная аналитика.
24. Методы сегментации клиентов и целевой аудитории.
25. Введение в RFM-анализ.
26. Введение в когортный анализ.
27. Инструменты для работы с аналитикой.

Пример теста для контроля знаний обучающихся

Выберите правильные ответы (один вариант ответа):

- 1. Перед началом расчёта юнит-экономики для своего проекта какие данные Вам НЕ понадобятся для этого?**
 - Данные о показателях рекламы и затратах на маркетинг
 - Данные о затратах на продажи и о комиссионных платежным системам
 - Данные о среднем чеке в отрасли/моем проекте
 - Данные о затратах на ФОТ и аренду офиса
 - Блок не пройден
- 2. При заполнении файла Вы поняли, что каких-то метрик не хватает. Как Вы поступите?**
 - Не буду заполнять юнит-экономику, пока не соберу достаточно данных
 - Поставлю метрики из головы, немного занизив их
 - Найду кейс проекта, похожего на мой, и возьму их метрики
 - Посчитаю метрики исходя из желаемого плана по прибыли и спланирую эксперименты, чтобы потом проверить их
- 3. Вы делаете приложение по доставке еды с оплатой по подписке. Клиенты оплачивают подписки на 1, 3, 6 месяцев. Как часто Вы будете рассчитывать данные по юнит-экономике?**

- Я определяю основные финансовые вехи и буду подводить план-факт по их окончанию
- Перед очередным раундом инвестиций
- Раз в месяц или чаще по мере необходимости
- Каждый день

4. Перед тем, как перейти к оплате, ученик проходит несколько этапов. Начиная с какого этапа мы можем считать ученика пользователем и учитывать его в числе привлеченных пользователей (UA)?

Примечание: не покупателем (Customer/Byer), а привлеченным пользователем

- Вход в личный кабинет ученика
- Запись на тестирование
- Выбор программы обучения
- Переход на сайт
- Блок не пройден

5. После какого действия мы можем считать нашего пользователя Buyer?

- Оплата 1 занятия
- Оплата всей программы
- Любая первая оплата
- Подписание договора на обучение

6. Средний доход на одного платящего пользователя — это...

- AvPrice
- CPA
- ARPPU
- ARPU

7. Какую из следующих позиций НЕЛЬЗЯ отнести к COGS?

- Выплата комиссионных менеджеру, проводящему консультацию по программе
- Комиссионные преподавателю за уроки
- Затраты на эквайринг

- Затраты на разработку сайта
8. Ты тратишь на рекламу 300 000 руб. С рекламы на сайт переходит 1000 человек. Оплачивают первое занятие только 150 человек. Рассчитай CPA (стоимость привлечения пользователя)
- 2 руб.
 - 300 руб.
 - 15%
 - 2000 руб.
9. За год твоим сервисом воспользовалось 10 000 пользователей, которые прошли 45 000 занятий. Ты получил 30 000 оплат на общую сумму 30 000 000 руб. Рассчитай размер среднего чека
- 3000 руб.
 - 666,66 руб.
 - 1000 руб.
 - 1500 руб.
10. Ты уже знаешь, что 10 000 пользователей приносят 30 000 оплат и проходят 45 000 занятий. Рассчитай, сколько занятий в среднем оплачивают ученики за одну покупку.
- 4,5
 - 3
 - 1,5

Примеры контрольной работы

Вариант 1.

1. Перечислите и опишите основные продуктовые метрики.
2. Какие существуют типы гипотез?
3. Как рассчитывается ARPPU?

Вариант 2.

1. Опишите этапы процесса тестирования продуктовой гипотезы.
2. Приведите пример MVP.
3. Как рассчитывается AvPrice?

Итоговое экзаменационное задание

Проведите анализ продукта (выбирают обучающиеся) и оцените его экономическую перспективность. Используя инструменты продуктовой и прикладной аналитики, определите насколько и каким образом можно повысить ROI продукта. Представьте полученные результаты в формате MS Excel и MS Power Point.

Приложение 1

СИСТЕМА РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

№ п/п	СТРУКТУРА	Баллы по каждому модулю
----------	-----------	-------------------------

1.	Оценка за активное участие в учебном процессе и посещение занятий: Всех занятий Не менее 75% Не менее 50% Не менее 25%	5 4 3 2
	Итого:	до 5
2.	устный опрос в форме собеседования (УО-1) письменный опрос в виде теста (ПР-1) письменная контрольная работа (ПР-2) письменная работа в форме реферата (ПР-4)	15 10 10 10
	Итого:	45
3.	Итоговое задание	50
	ВСЕГО:	100

Пересчет на 5 балльную систему

2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
< 50	50-64	65-84	85-100

Язык преподавания: русский.

Автор (авторы) программы: Купричев Максим Анатольевич, к.э.н., доцент Высшей школы управления и инноваций МГУ имени М.В. Ломоносова.

Преподаватель (преподаватели) программы: Купричев Максим Анатольевич, к.э.н., доцент Высшей школы управления и инноваций МГУ имени М.В. Ломоносова.