

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Экономика, менеджмент и организация производства»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Б1.О.12 «АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИИ
МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

Направление подготовки
38.04.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки
«Цифровая экономика»

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – заочная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП ВО.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций обучающихся целям и требованиям основной образовательной программы в ходе проведения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, который включает тестирование и выполнение практико-ориентированного задания. При необходимости, проводится теоретическая беседа с обучаемым для уточнения оценки. Выполнение заданий в течение семестра (включая все виды работ, предусмотренные рабочей программой дисциплины, в том числе лабораторные / практические / контрольные / самостоятельные) является обязательным условием для допуска к промежуточной аттестации.

2. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
Современные методы и средства маркетинговых исследований	ОПК-2.1, ПК-1.1	Экзамен
Сущность и содержание аналитических компетенций в маркетинге	ОПК-2.1, ПК-1.1	Экзамен
Анализ и прогнозирование рынков	ОПК-2.1, ПК-1.1	Экзамен
Анализ конкурентоспособности продукта	ОПК-2.1, ПК-1.1	Экзамен

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- 2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- 3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Описание критериев и шкалы оценивания промежуточной аттестации

а) описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов (эталонный уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 85 до 100%
4 балла (продвинутый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 75 до 84%
3 балла (пороговый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 65 до 74%
0 баллов	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 0 до 64%

б) описание критериев и шкалы оценивания практико-ориентированных заданий:

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов (эталонный уровень)	Задание выполнено верно
3 балла (продвинутый уровень)	Задание выполнено верно, но имеются неточности в ответе
1 балла (пороговый уровень)	Задание выполнено верно, с дополнительными наводящими вопросами преподавателя
0 баллов	Задание не выполнено

На итоговый контроль выносится тест из 10 вопросов и практико-ориентированное задание.

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Промежуточная аттестация

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2: Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	ОПК-2.1. Применяет аналитические инструменты для решения задач экономического анализа в теоретических и практических исследованиях

а) типовые тестовые задания закрытого и открытого типа:

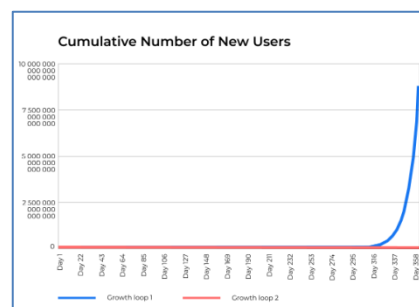
- 1) При проведении практических маркетинговых исследований применение аналитических инструментов имеет смысл только в том случае, если выборка является...:
 - а) стратифицированной
 - б) квотной
 - с) +репрезентативной
 - д) сопоставимой
- 2) Применение современных инструментальных методов анализа позволило компании отследить параметры воронки продаж. Выяснилось, что хотя на входе было 1000 человек, товар приобрели только 50. Конверсия составила _____ (0,05).
- 3) Современные инструментальные методы разработки форм опроса потенциальных клиентов могут способствовать проведению анализа на высоком уровне качества только в случае их применения...:
 - а) +«до поля»
 - б) «после поля»
 - с) «одновременно с полем»

- 4) При проведении анализа потребителей по методу Парето считается, что двадцать процентов клиентов обеспечивают:
- 20% объема продаж
 - 50% объема продаж
 - +80% объема продаж
- 5) Для конкретизации проблемы и формулирования на её основе целей и задач маркетингового исследования предприятия используют:
- разведочные исследования;
 - описательные исследования;
 - +первичные исследования;
 - эмпирические исследования;
 - казуальные исследования.

б) типовые практико-ориентированные задания:

- 1) Современные аналитические инструменты маркетинговых исследований позволяют оценивать виральные циклы роста в привлечении пользователей. Изучите практический пример и ответьте на вопрос, проиллюстрировав решение графически.
- У вас есть два продукта с одинаковым Retention. Привлечение пользователей в их моделях роста целиком зависит от вирального цикла роста, когда текущие пользователи продукта приглашают друзей и знакомых. Коэффициенты виральности продуктов: У первого продукта $K = 1.1$. У второго продукта $K = 11$. Коэффициент K показывает, какое количество пользователей приведет один новый пользователь за один проход цикла. Например, « $K = 11$ » означает, что один новый пользователь приведет 11 новых. Каждый из этих 11 пользователей приведет еще по 11. И так далее. В оба продукта одновременно приходит 10 000 новых пользователей одинакового качества. Возможно ли такое, что первый продукт будет расти быстрее, чем второй, если их рост целиком базируется на виральном цикле роста с характеристиками, указанными выше?

Ответ: Это возможно, если длина цикла роста в первом продукте значительно короче, чем во втором.



Предположим, что первый цикл роста устроен следующим образом:

- $K = 1.1$;
- Длина цикла — 1 день.

Второй цикл роста имеет длину в 30 раз выше:

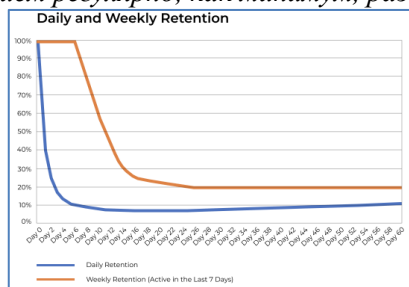
- $K = 11$;
- Длина цикла — 30 дней.

За первые 360 дней первый цикл принесет в 2539 раз больше новых пользователей.

- 2) Современные аналитические инструменты маркетинговых исследований позволяют оценивать поведение пользователей в рамках когортного анализа. Изучите практический пример и ответьте на вопрос, проиллюстрировав решение графически. Возможно ли, что для определенной когорты пользователей недельный Retention вышел на плато, а дневной — растёт?

Ответ:

Это возможно. Предположим, что вы работаете над приложением для заказа еды из ресторанов. Вы привлекли когорту новых пользователей: 80% из них не нашли продукт полезным и в течение нескольких недель перестали им пользоваться; 20% пользователей стали пользоваться приложением регулярно, как минимум, раз в неделю.



Для них основным юзкейсом стал заказ фастфуда один или два раза в неделю. Но со временем часть из этих 20% пользователей начала использовать сервис и для заказа завтраков практически каждый день. В результате этого дневной Retention вырос, а недельный Retention при этом остался неизменным. Такая динамика метрик говорит о том, что вовлечение пользователей растет по мере использования продукта. Со временем они начинают решать с его помощью все больше задач и получать больше ценности.

- 3) Современные аналитические инструменты маркетинговых исследований позволяют проводить А/В тестирование для измерения отклика пользователей на изменения функциональности продукта. Изучите практический пример и ответьте на вопрос. Представьте, что вы работаете над мобильной игрой. Недавно в рамках большого обновления команда запустила новый режим игры. Его цель — надолго вовлекать пользователей, которые разобрались с основами. Чтобы измерить влияние новой функциональности на поведение пользователей, команда запустила А/В-тест. Целевая метрика — Retention 30 дня. Ниже приведены результаты эксперимента. Контрольная версия:

Количество пользователей в группе — 5000;

Retention 30 дня — 10%.

Тестовая версия:

Количество пользователей в группе — 5000;

Retention 30 дня — 11% (относительное улучшение на 10% по сравнению с контрольной версией).

Будет ли верным вывод, что новый режим игры улучшает Retention 30 дня, и будет ли правильным принятое на его основе решение запустить новый режим игры для всех пользователей?

Ответ:

Нет, это будет ошибочным решением. Несмотря на то, что фактический Retention 30 дня выше в новой версии продукта, мы все равно не можем сделать вывод, что причиной наблюдаемой разницы является новый режим игры. Эта разница вполне может быть случайной. Чтобы понять, является ли наблюдаемое изменение метрики статистически значимым, необходимо рассчитать доверительный интервал для разницы в Retention 30 дня тестовой и контрольной групп в эксперименте. Доверительный интервал считается следующим образом:

$$\text{conv2} - \text{conv1} \pm 1.96 * \sqrt{\frac{\text{conv1} * (1 - \text{conv1})}{N1} + \frac{\text{conv2} * (1 - \text{conv2})}{N2}}$$

Доверительный интервал разницы в Retention 30 дня тестовой и контрольной версий продукта будет равен $[-0,20\% ; 2,20\%]$. Ноль попадает внутрь интервала. Значит, на основе имеющихся данных, первый и второй режимы игры неразличимы. Между ними нет статистически значимой разницы в метрике Retention 30 дня.

- 4) Современные аналитические инструменты маркетинговых исследований позволяют проводить А/В тестирование для измерения отклика пользователей на изменения функциональности продукта. Изучите практический пример и ответьте на вопрос. Команда разработала новый лендинг с целью повысить конверсию посетителей в регистрацию. Был запущен А/В-тест,

чтобы проверить влияние новой версии лендинга на поведение пользователей. Впервые команда проверила результаты эксперимента, когда лендинг посетила 1000 пользователей. Разница между тестовой и контрольной версиями лендинга не была статистически значимой. Затем команда проверила результаты, когда число посетителей в рамках теста достигло 2000. Статистически значимой разницы по-прежнему не было. В третий раз команда проверила результаты, когда число посетителей достигло 3000. В этот раз разница была статистически значимой — новая версия лендинга показывала себя лучше. Эксперимент признали успешным, и новую версию посадочной страницы раскатили на всех пользователей. Было ли правильным решение о раскатке новой версии лендинга?

Ответ: это было ошибочным решением

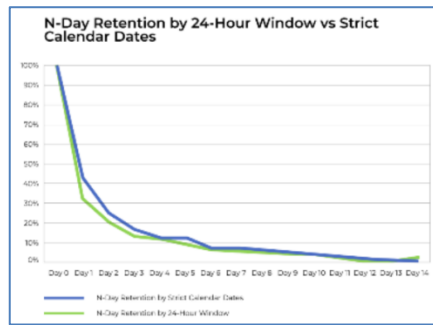
- 5) Современные аналитические инструменты маркетинговых исследований позволяют оценивать отклик пользователей на изменения функциональности продукта. Изучите практический пример и ответьте на вопрос.

Представьте, что сейчас 2013 год. Вы работаете в Uber и пытаетесь решить проблему дисбаланса спроса и предложения. Например, утром, когда все едут на работу, спрос на поездки значительно превышает предложение. То же самое происходит, когда начинается дождь. Для решения проблемы команда предложила создать функциональность, которая бы повышала стоимость поездки для пользователей в ситуациях, когда спрос превышает предложение (surge pricing). Какой из способов позволит измерить влияние этого изменения на продукт и поведение пользователей: 1) A/B-тестирование. 50% пользователей приложения Uber в определенном городе получают новую; 2) Запуск новой функции в одном городе. После необходимо сравнить показатели когорты пользователей из этого города, которая присоединилась к новой версии приложения, и показатели когорты пользователей из этого города, которая ранее присоединилась к более старой версии без новой логики ценообразования; 3) Нет никакого способа измерить влияние такого изменения.

Ответ: правильный ответ – запуск новой функции в одном городе. После необходимо сравнить показатели когорты пользователей из этого города, которая присоединилась к новой версии приложения, и показатели когорты пользователей из этого города, которая ранее присоединилась к более старой версии без новой логики ценообразования. Лучший способ измерить влияние изменения в данном случае — использовать когортный анализ. То есть сравнить поведение когорты пользователей, которая присоединилась к новой версии приложения с новой логикой ценообразования, и когорты пользователей, которая присоединилась к более старой версии. Ключевой аргумент против использования A/B-теста — сетевые эффекты. Повышение цены поездки повлияет не только на поведение пассажиров, но и на поведение водителей. Например, в момент повышенного спроса водители будут чаще выбирать те поездки, где им больше платят, что повлияет на опыт пассажиров и тестовой, и контрольной группы.

- 6) Современные аналитические инструменты маркетинговых исследований позволяют оценивать поведение пользователей различными методами. Изучите практический пример и ответьте на вопрос, проиллюстрировав решение графически. Retention можно считать на основе 24-часовых окон, а можно на основе календарных дней. В случае 24-часовых окон Retention конкретного пользователя будет считаться на основе индивидуальных временных интервалов. День 0 начинается с момента первого запуска продукта пользователем и заканчивается через 24 часа. День 1 начинается спустя 24 часа после первого запуска и заканчивается спустя 48 часов. И так далее. При расчете Retention на основе календарных дней для всех пользователей, которые пришли в определенный день, окна при расчете Retention будут одинаковыми. Например, день 1 будет считаться просто на основе следующего календарного дня. Если пользователь впервые открыл приложение 1 октября в 23 часа, то день 1 будет 2 октября. Какой метод в большинстве случаев покажет более высокий Retention 1 дня для конкретного продукта?

Ответ: Retention, рассчитанный на основе календарных дней. Метод, основанный на календарных днях, в большинстве случаев даст вам более высокий Retention 1 дня. Ниже приведены данные реального приложения, где Retention 1 дня, подсчитанный на основе календарных дней, равен 43%. При этом Retention 1 дня, подсчитанный на основе 24-часовых окон, составляет лишь 32%.



Рассмотрим пользователя, который впервые запустил приложение 1 октября в 23:50, а потом еще раз 2 октября в 00:10, то есть спустя 20 минут. При расчете на основе календарных дней такой пользователь засчитается как вернувшийся в день 1. Для того же, чтобы такой пользователь был засчитан вернувшимся в день 1 при расчете Retention на основе 24-часовых окон, ему надо зайти в приложение в период с 23:00 2 октября по 23:00 3 октября. Такое условие уже сложнее выполнить. Оно почти идентично тому, что требуется от пользователя, чтобы он засчитался вернувшимся на день 2 при расчете на основе календарных дней. Именно это и является причиной значительных различий в Retention. При расчете на основе календарных дней пользователи имеют больше шансов быть засчитанными как вернувшиеся в день 1, так как этот самый день 1 наступает значительно раньше.

- 7) Современные аналитические инструменты маркетинговых исследований, в частности оптимизация, позволили вашей компании нарастить количество человек, пришедших с поисковых машин. Изучите исходные данные и определите, насколько возросло количество целевых действий посетителей, поясните расчет. В предыдущем месяце с поисковых машин пришло 1000 человек, в этом — 1200. Всего в этом месяце качественных посетителей среди тех, что пришли с поисковых машин, — 900, и они совершили 60 целевых действий.

Решение: Число посетителей различается на 200 человек, доля качественных посетителей от всех, что пришли по оптимизации, составляет 75%, доля целевых действий — 5%. Таким образом, в результате работ по оптимизации в прошедшем месяце число посетителей на сайте увеличилось на 200 человек. Из этих 200 лишь 150 были качественными (это следует из общего соотношения переходов с поисковых систем). Наконец, эти 200 посетителей совершили 10 целевых действий (опять же — из общих соотношений конверсии в 5%, установленной выше). Таким образом, количество целевых действий возросло на 10.

- 8) Применение продвинутых инструментальных методов экономического анализа в прикладных маркетинговых исследованиях позволяет организовать сбор данных по различным метрикам Unit-экономики. Единицей измерения эффективности того или иного баннера принято считать соотношение числа нажатий на баннер к числу его показов. Эта величина называется также CTR (Click/ Through Ratio). Средний CTR на цифровых рынках составляет 2,11%. Рассчитайте показатель CTR для баннера, если число показов за прошедший месяц было равно 1400, а кликов (переходов на сайт) 25. Сравните со средним уровнем и сделайте вывод.

Решение: $CTR = 25/1400 = 0,0179$; $CTR = 1,79\%$ - значение ниже среднего, что говорит о низкой эффективности проекта по использованию баннеров для продвижения компании.

- 9) Применение продвинутых инструментальных методов экономического анализа в прикладных маркетинговых исследованиях позволяет организовать сбор данных по различным метрикам Unit-экономики, в том числе CPC. Проведите расчет этого показателя по исходным данным, прокомментируйте порядок расчета. Стоимость размещения составила 72 тыс. руб. За весь период количество кликов составило 1500. Число посетителей, перешедших на рекламируемый сайт -1407, из них зарегистрировались на сайте -26, совершил покупку -1.

Решение: $CPC = \text{затраты на рекламу} / \text{число нажатий на баннер} = 72000/1500 = 48 \text{ рублей}$

- 10) Применение продвинутых инструментальных методов экономического анализа в прикладных маркетинговых исследованиях позволяет организовать сбор данных по различным метрикам Unit-экономики, в том числе CPV. Проведите расчет этого показателя по исходным данным, прокомментируйте порядок расчета. Стоимость размещения составила 72 тыс. руб. За весь

период количество кликов составило 1500. Число посетителей, перешедших на рекламируемый сайт -1407, из них зарегистрировались на сайте -26, совершил покупку -1.
Решение: $CPV = \text{затраты на рекламу} / \text{число посетителей, перешедших на сайт с рекламной площадки} = 72000 / 1407 = 51,17 \text{ рублей}$

11) Применение продвинутых инструментальных методов экономического анализа в прикладных маркетинговых исследованиях позволяет организовать сбор данных по различным метрикам Unit-экономики, в том числе CPA. Проведите расчет этого показателя по исходным данным, прокомментируйте порядок расчета. Стоимость размещения составила 72 тыс. руб. За весь период количество кликов составило 1500. Число посетителей, перешедших на рекламируемый сайт -1407, из них зарегистрировались на сайте -26, совершил покупку -1.
Решение: $CPA = \text{затраты на рекламу} / \text{число посетителей, совершивших действие} = 72000 / 26 = 2769,23 \text{ рублей}$

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1: Способен определять направления развития организации в условиях цифровизации	ПК-1.1. Применяет современные информационные (цифровые) инструменты в аналитической деятельности при определении направлений развития организации

а) типовые тестовые задания закрытого и открытого типа:

1) В условиях цифровизации инструментарий маркетинговых исследований получил развитие благодаря современным информационным технологиям визуализации, среди которых особую популярность приобрели так называемые «тепловые карты». Укажите все верные высказывания, касающиеся этого инструмента:

- а) +тепловая карта показывает пользователю клики, совершаемые пользователями на сайте
- б) +тепловая карта показывает эффективность работы с ресурсом
- с) +тепловая карта может помочь выявить непонятные элементы навигации или другие недостатки интерфейса
- д) тепловая карта служит для размещения рекламы в социальных сетях
- е) +ClickTale предоставляет сервис типа Heat Map

2) Для определения направлений развития организации в задачи маркетинга входит, помимо прочего, профилирование базы данных клиентов, что означает:

- а) +периодические телефонные звонки клиентам
- б) периодическую смену СУБД
- с) периодическую смену ответственного за БД лица

3) В маркетинговых исследованиях применяются онлайн инструменты, в частности, «калькуляторы», для оценки такого динамического показателя, как «_____», - доля пользователей, перешедших на следующий этап коммуникации. (конверсия)

4) Объективность, как принцип проведения маркетингового исследования, представляет собой:

- а) +чёткость постановки задач исследования, однозначность их понимания и трактовки, а также выбор инструментов исследования, обеспечивающих необходимую достоверность результатов исследования;
- б) детальность планирования каждого этапа исследования, высокое качество выполнения всех исследовательских операций, достигаемое за счёт высокого уровня профессионализма и ответственности исследовательского коллектива, а также эффективной системы контроля его работы;
- с) необходимость учёта всех факторов и недопустимость принятия определённой точки зрения до завершения анализа всей собранной информации..

- 5) База данных «Деловая панорама», которая содержит данные о более, чем 36 тыс. предприятий СНГ, является примером:
- а) внутренних вторичных данных;
 - б) данных опросов;
 - в) +внешних вторичных данных;
 - г) данных экспериментов;
 - д) первичных данных.

б) типовые практико-ориентированные задания:

- 1) В условиях цифровизации маркетинговые исследования помогают определить новые направления развития организации на основании оценок, полученных с применением современных информационных инструментов. Изучите описание конкретной ситуации и ответьте на вопрос, проведя расчет в табличном процессоре (например, MS Excel). Рассмотрим два конкурирующих приложения. Оба приложения были запущены в январе 2018 года и с момента запуска ежемесячно получают по 1000 новых пользователей. Retention обоих приложений вышел на плато (признак product/market fit). Ниже указан их месячный Retention. Определите, у какого из продуктов месячная аудитория будет больше в январе 2018 года — месяце запуска?

	Month0	Month1	Month2	Month3	Month4	Month5	Month6	Month7	---	Month150
App1	1	0,6	0,4	0,2	0,1	0,05	0,03	0,03		0,03
App2	1	0,3	0,2	0,15	0,13	0,1	0,1	0,1		0,1

Ответ: В первый месяц после запуска месячная аудитория обоих продуктов будет одинаковой. Месячная аудитория в январе 2018 года равна количеству новых пользователей. Оно одинаково у обоих продуктов.

- 2) В условиях цифровизации маркетинговые исследования помогают определить новые направления развития организации на основании оценок, полученных с применением современных информационных инструментов. Изучите описание конкретной ситуации и ответьте на вопрос, проведя расчет в табличном процессоре (например, MS Excel).

Рассмотрим два конкурирующих приложения. Оба приложения были запущены в январе 2018 года и с момента запуска ежемесячно получают по 1000 новых пользователей. Retention обоих приложений вышел на плато (признак product/market fit). Ниже указан их месячный Retention. У какого из продуктов месячная аудитория будет больше через 10 лет после запуска?

	Month0	Month1	Month2	Month3	Month4	Month5	Month6	Month7	---	Month150
App1	1	0,6	0,4	0,2	0,1	0,05	0,03	0,03		0,03
App2	1	0,3	0,2	0,15	0,13	0,1	0,1	0,1		0,1

*Ответ: у второго приложения. Месячная аудитория второго приложения будет больше. Поскольку мы говорим об отдаленном будущем (10 лет с момента запуска), основным фактором, определяющим активную месячную аудиторию, будет то, насколько хорошо каждое из приложений способно удерживать своих пользователей в долгосрочной перспективе. Плато месячного Retention первого приложения стабилизируется на уровне 3%. Второго приложения — на уровне 10%. Этот показатель говорит о том, какую часть новых пользователей каждое из приложений смогло превратить в свою постоянную ежемесячную аудиторию. Таким образом, первое приложение превращает 1000 новых пользователей, которые приходят каждый месяц, в 30 регулярных ежемесячных активных пользователей ($1000 * 3\%$); Второе приложение из 1000 новых пользователей каждый месяц получает 100 пользователей, которые будут использовать продукт ежемесячно в долгосрочной перспективе ($1000 * 10\%$). Следовательно, через 10 лет именно второе приложение будет иметь большую месячную аудиторию.*

- 3) В условиях цифровизации маркетинговые исследования помогают определить новые направления развития организации на основании оценок, полученных с применением современных информационных инструментов. Изучите описание конкретной ситуации и ответьте на вопрос, проведя расчет в табличном процессоре (например, MS Excel).

Рассмотрим два конкурирующих приложения. Оба приложения были запущены в январе 2018 года и с момента запуска ежемесячно получают по 1000 новых пользователей. Retention обоих приложений вышел на плато (признак product/market fit). Ниже указан их месячный Retention. Определите, у какого из продуктов месячная аудитория будет больше в июне 2018 года — через шесть месяцев после запуска?

	Month0	Month1	Month2	Month3	Month4	Month5	Month6	Month7	---	Month150
App1	1	0,6	0,4	0,2	0,1	0,05	0,03	0,03		0,03
App2	1	0,3	0,2	0,15	0,13	0,1	0,1	0,1		0,1

*Ответ: у первого приложения. Месячная аудитория первого продукта будет больше через шесть месяцев. Месячная аудитория первого продукта в июне будет равна 2350; Месячная аудитория второго продукта в июне будет равна 1880. Для построения прогноза месячной аудитории обоих продуктов нужно рассмотреть задачу через призму когорт. Например, месячная аудитория первого продукта в июне будет складываться из: Новых пользователей, зарегистрировавшихся в июне (1000); Новых пользователей, которые зарегистрировались в мае и вернулись в июне ($1000 * 60\%$); Новых пользователей, которые зарегистрировались в апреле и вернулись в июне ($1000 * 40\%$); Новых пользователей, которые зарегистрировались в марте и вернулись в июне ($1000 * 20\%$); Новых пользователей, которые зарегистрировались в феврале и вернулись в июне ($1000 * 10\%$); Новых пользователей, которые зарегистрировались в январе и вернулись в июне ($1000 * 5\%$).*

- 4) В условиях цифровизации маркетинговые исследования помогают определить новые направления развития организации на основании оценок, полученных с применением современных информационных инструментов. Изучите описание конкретной ситуации и ответьте на вопрос, проведя расчет в табличном процессоре (например, MS Excel).

Фирма при реализации продукции ориентируется на три сегмента рынка. В первом сегменте объем продаж в прошлом периоде составил 8 млн. шт. при емкости рынка в этом сегменте 24 млн. шт. Предполагается, что в настоящем году емкость рынка в этом сегменте возрастет на 2%, доля фирмы – на 5 %. Во втором сегменте доля фирмы составляет 6%, объем продаж – 5 млн. шт. Предполагается, что емкость рынка возрастет на 14% при сохранении доли фирмы в этом сегменте. В третьем сегменте емкость рынка 45 млн. шт., доля фирмы – 18%. Изменений не предвидится. Определить объем продаж фирмы в текущем году при вышеуказанных условиях, пояснить расчет.

*Ответ: Найдем объемы продаж на каждом сегменте, а потом суммируем объемы продаж по всем трем сегментам. 1 сегмент: $O1 = 24,48 * 38,33 / 100 = 9,383$ млн. шт. 2 сегмент: $O2 = 95 * 6 / 100 = 5,7$ млн. шт. 3 сегмент: $O3 = 45 * 18 / 100 = 8,1$ млн. шт. Объем продаж фирмы в текущем году при вышеуказанных условиях составит: $O = 9,383 + 5,7 + 8,1 = 23,183$ млн. шт.*

- 5) В условиях цифровизации маркетинговые исследования помогают определить новые направления развития организации на основании оценок, полученных с применением современных информационных инструментов. Изучите исходные данные и ответьте на вопрос, проведя расчет в табличном процессоре (например, MS Excel).

Единицей измерения эффективности того или иного баннера принято считать соотношение числа нажатий на баннер к числу его показов. Эта величина называется также CTR (Click/Through Ratio). Средний CTR на цифровых рынках составляет 2,11%. Ваш баннер был продемонстрирован пользователям 6500 раз, за все это время было зафиксировано 162 нажатия на баннер. Определите его CTR и сделайте вывод, проведя сравнение со средним уровнем.

Решение: $CTR = 162 / 6500 = 0,0249$; $CTR = 2,49\%$ - значение выше среднего, что говорит об эффективности проекта по использованию баннеров для продвижения компании.

- 6) В условиях цифровизации маркетинговые исследования помогают определить новые направления развития организации на основании оценок, полученных с применением современных информационных инструментов. Изучите исходные данные и ответьте на вопрос, проведя расчет в табличном процессоре (например, MS Excel).

Вашей компании необходимо проанализировать работу с баннерообменной системой.

Комиссия баннерообменной системы составляет 100:90. Сколько баннеров вы должны показать на своем сайте, чтобы на вашем счете накопилось 3000 показов? Сравните условия с 7% базовой комиссией альтернативной системы.

Решение: 3333, при 7% комиссии потребовалось бы на 123 показа меньше.

- 7) В условиях цифровизации маркетинговые исследования помогают определить новые направления развития организации на основании оценок, полученных с применением современных информационных инструментов. Изучите исходные данные и ответьте на вопрос, проведя расчет в табличном процессоре (например, MS Excel).

Единицей измерения эффективности того или иного баннера принято считать соотношение числа нажатий на баннер к числу его показов. Эта величина называется также CTR (Click/Through Ratio). Средний CTR на цифровых рынках составляет 2,11%. Экспериментальным путем установлено, что CTR баннера вашей компании составляет 2,0%. Сколько необходимо осуществить показов, чтобы количество нажатий на баннер составило 500? Поясните порядок расчета.

Решение: Так как CTR определяется соотношением количества щелчков на баннере к количеству его показов, то, приняв общее количество показов за X, получаем: $X = 500 / 0,02 = 25\ 000$ показов.

- 8) В условиях цифровизации маркетинговые исследования помогают определить новые направления развития организации на основании оценок, полученных с применением современных информационных инструментов. Изучите исходные данные и ответьте на вопрос, проведя расчет в табличном процессоре (например, MS Excel).

Важной характеристикой, определяющей степень эффективности вложений в проведение рекламной кампании, является CTB (Click To Buy ratio). Эта величина выражает отношение количества посетителей, принявших нужное рекламодателю решение (например, купивших предлагаемый товар или воспользовавшихся рекламируемой услугой), к общему числу посетивших сайт пользователей. Ваш электронный магазин публикует свои баннеры на двух рекламных площадках. Мониторинг показал, что реклама на первой площадке дала вашему сайту 3500 посетителей, из которых покупки в режиме онлайн совершили 350 человек. Благодаря рекламе, размещенной на второй площадке, ваш сервер посетило 2000 пользователей, из них ваши товары приобрели 150 человек. Подсчитайте CTB для каждой рекламной площадки и сделайте вывод.

Решение: CTB для первой площадки: 10%, CTB для второй площадки: 7,5%. Выгоднее размещаться на первой площадке.

- 9) В условиях цифровизации маркетинговые исследования помогают определить новые направления развития организации на основании оценок, полученных с применением современных информационных инструментов. Изучите исходные данные и ответьте на вопрос, проведя расчет в табличном процессоре (например, MS Excel).

Важной характеристикой, определяющей степень эффективности вложений в проведение рекламной кампании, является AD Frequency. Эта величина демонстрирует, сколько раз вы продемонстрировали баннер 4000 раз, из этого количества показов данное изображение увидели 3200 уникальных пользователей. Оцените AD Frequency и поясните, что показывает эта величина.

Решение: $AD\ Frequency = 4000 / 3200 = 1,25$. Величина демонстрирует среднюю частоту показа баннера рекламодателя одному зрителю и вычисляется как отношение общего количества показов к числу уникальных пользователей.

- 10) В условиях цифровизации маркетинговые исследования помогают определить новые направления развития организации на основании оценок, полученных с применением современных информационных инструментов. Изучите исходные данные и ответьте на вопрос, проведя расчет в табличном процессоре (например, MS Excel).

Необходимо принять решение об исключении из медиаплана одной из рекламных площадок. Известно, что компания получает от одного клиента в среднем чистую прибыль до уплаты налогов в размере 12 денежных единиц.

а) Площадка 1:

Стоимость размещения = 2000

Число посетителей = 26000

Стоимость посетителя=0,08
Число качественных посетителей=5000
Стоимость качественного посетителя=0,40
Число целевых действий=200
Стоимость целевого действия=10
Число возвратов=250
Стоимость вернувшегося посетителя=8
Стоимость клиента=12,5
в) Площадка 2:
Стоимость размещения = 300
Число посетителей=1000
Стоимость посетителя=0,30
Число качественных посетителей=800
Стоимость качественного посетителя=0,38
Число целевых действий=90
Стоимость целевого действия=3,3
Число возвратов=75
Стоимость вернувшегося посетителя=4
Стоимость клиента=5

Решение: необходимо исключить из медиаплана площадку 1, так как размещение на ней приводит к убыткам.

- 11) В условиях цифровизации маркетинговые исследования помогают определить новые направления развития организации на основании оценок, полученных с применением современных информационных инструментов. Изучите исходные данные и ответьте на вопрос, проведя расчет в табличном процессоре (например, MS Excel).

Определите AD Frequency и стоимость рекламного контакта по исходным данным, стоимость рекламного контакта рассчитайте с точностью до третьего знака. Прокомментируйте порядок выполнения расчетов. На некой рекламной площадке было приобретено 10 000 баннерных показов; CPM=10 USD. По истечении пяти дней администрация торговой площадки сообщила: баннер был продемонстрирован посетителям 10 000 раз, при этом число уникальных показов составило 6400. Щелкнуло на баннере 1500 человек. По статистике известно, что AD Exposure составляет в среднем 70% от величины AD Impression.

Решение: Рекламный бюджет = 100 USD (CPM x 10; CPM=10 USD); AD Impression = 10 000; AD Reach - 6 400; AD Exposure $0,7 \times 10\,000 = 7\,000$. AD Frequency = $10\,000/6\,400 = 1,56$; 100 USD/ AD Exposure - $100\,USD/7\,000 = 0,014\,USD$.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Евдокимова Елена Николаевна, Заведующий
кафедрой ЭМОП

Простая подпись