

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костровец Лариса Борисовна
Должность: директор
Дата подписания: 16.05.2026 13:25:23
Уникальный программный ключ:
6882606104c36dbde41c4ab93a65382136a292d6

Приложение 4
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.20 Анализ и визуализация данных
(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.03.02 Менеджмент
(код, наименование направления подготовки)

Маркетинг
(наименование образовательной программы)

очная форма обучения
(форма обучения)

Год набора – 2026

Донецк

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

Ягнюк Ирина Михайловна, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры маркетинга и логистики

Заведующий кафедрой:

Попова Татьяна Александровна, канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой маркетинга и логистики

Рабочая программа дисциплины Б1.В.01.20 Анализ и визуализация данных одобрена на заседании кафедры маркетинга и логистики Донецкого филиала РАНХиГС.

протокол № 6 от «03» марта 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания
5. Формы аттестации и типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам
6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине
7. Методические материалы по освоению дисциплины
8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.01.20 Анализ и визуализация данных обеспечивает формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций:

ОТФ/ТФ и реквизиты ПС (при наличии)	Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
А/01.6 Подготовка к проведению маркетингового исследования, 08.035 Маркетолог, утв. Приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 08.11.2023 №7909Н	ПК-1	Способен к подготовке к проведению маркетинговых исследований	ПК-1.6	Анализирует конъюнктуру рынка товаров и услуг	ПК-1.6. У-4. Умеет анализировать текущую рыночную конъюнктуру
А/02.6 Проведение маркетингового исследования с использованием инструментов комплекса маркетинга, 08.035 Маркетолог, утв. Приказом Минтруда и социальной защиты РФ от	ПК-2	Способен к проведению маркетингового исследования с использованием инструментов комплекса маркетинга	ПК-2.2	Обрабатывает полученные данные с помощью методов математической статистики	ПК-2.2. У-1. Умеет систематизировать и обобщать большие объемы первичной и вторичной маркетинговой информации ПК-2.2. У-5. Умеет создавать отчеты по результатам маркетингового исследования
			ПК-2.3	Готовит отчеты и рекомендации по результатам маркетинговых исследований	ПК-2.3. З-11. Знает порядок создания отчета о выполненных работах с использованием программ управления проектами ПК-2.3. У-5. Умеет создавать отчеты по результатам маркетингового исследования

08.11.2023 №7909Н					
----------------------	--	--	--	--	--

2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Общий объем дисциплины:

4,00 з.е., 144 ак.час.

Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий: 71 ак. час. на контактную работу с преподавателем, из них 20 ак.час. на лекции и 40 ак.час. на практические занятия. 55 ак. час. на самостоятельную работу обучающихся.

Б1.В.01.20 Анализ и визуализация данных реализуется на 8-м семестре 4-го курса после изучения дисциплин:

- Маркетинговые технологии в цифровой среде;
- SMM и вэб-аналитика.

3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

3.1. Структура дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕГО	Объем дисциплины, ак.час											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий								Самостоятельная работа				
			Период теоретического обучения				Период промежуточной аттестации (сессия)								
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Кат тэк	К о н т р о л ь	СРкр	СРэк		СР
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
Раздел 1.	Основы анализа данных в маркетинговых исследованиях														
Тема 1.1	Понятие и методы анализа рыночной конъюнктуры	14	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2	6	Опрос, тестирование, задание открытого типа, доклад
Тема 1.2	Сбор и систематизация первичной и вторичной маркетинговой информации	14	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2	6	Опрос, тестирование, задание открытого типа, доклад

Тема 1.3	Методы математической статистики для обработки маркетинговых данных	14	2	0	0	4	0	0	0	0	0	2	6	Опрос, тестирование, задание открытого типа, доклад
Раздел 2.	Инструменты визуализации и представления данных													
Тема 2.1	Принципы визуализации данных: графики, диаграммы, дашборды	14	2	0	0	4	0	0	0	0	0	2	6	Опрос, тестирование, задание открытого типа, доклад
Тема 2.2	Использование программ управления проектами для создания отчетов	14	2	0	0	4	0	0	0	0	0	2	6	Опрос, тестирование, задание открытого типа, доклад
Тема 2.3	Практика создания отчетов по результатам маркетинговых исследований	14	2	0	0	4	0	0	0	0	0	2	6	Опрос, тестирование, задание открытого типа, доклад
Раздел 3.	Анализ конъюнктуры и формирование рекомендаций													
Тема 3.1	Анализ текущей	14	2	0	0	4	0	0	0	0	0	2	6	Опрос, тестирование,

	рыночной конъюнктуры: тренды, сезонность, цикличность													задание открытого типа, доклад
Тема 3.2	Интерпретация результатов анализа и формулировка выводов	20	4	0	0	8	0	0	0	0	0	2	6	Опрос, тестирование, задание открытого типа, доклад
Тема 3.3	Подготовка итогового отчета и презентация рекомендаций	15	2	0	0	4	0	0	0	0	0	2	7	Опрос, тестирование, задание открытого типа, доклад
Промежуточная аттестация		11	0	0	0	0	0	0	2	9	0	0	0	Экзамен
Итого		144	20	0	0	40	0	0	2	9	0	18	55	

Используемые сокращения:

Л – лекции - занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях,).

ВЛ – видео лекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед экзаменом

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/ курсового проекта.

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к экзамену.

СР – самостоятельная работа в семестре на подготовку к учебным занятиям.

3.2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы анализа данных в маркетинговых исследованиях

Тема 1.1. Понятие и методы анализа рыночной конъюнктуры. ПК-1.6.

Определение рыночной конъюнктуры, её основные индикаторы (ёмкость рынка, динамика цен, уровень конкуренции, потребительский спрос). Методы анализа конъюнктуры: трендовый анализ, индексный метод, анализ временных рядов. Источники данных для анализа конъюнктуры (официальная статистика, отраслевые обзоры, данные конкурентов). Практические навыки: расчёт темпов роста рынка, выявление сезонных колебаний, оценка рыночных трендов.

Тема 1.2. Сбор и систематизация первичной и вторичной маркетинговой информации. ПК-2.2.

Виды маркетинговой информации: первичная (опросы, наблюдения, эксперименты) и вторичная (внутренняя отчётность компании, внешние базы данных, публикации). Принципы систематизации больших объёмов данных: очистка, структурирование, кодирование, группировка. Инструменты для сбора и систематизации (Excel, системы CRM). Практические навыки: формирование выборки, проверка данных на достоверность, создание сводных таблиц.

Тема 1.3. Методы математической статистики для обработки маркетинговых данных. ПК-2.2.

Основные статистические методы: описательная статистика (среднее, медиана, мода, дисперсия, стандартное отклонение), корреляционный анализ, регрессионный анализ, проверка статистических гипотез. Применение статистики в маркетинге (оценка различий между группами, выявление взаимосвязей, прогнозирование). Практические навыки: расчёт описательных статистик в Excel или SPSS, интерпретация корреляционной матрицы, построение простой линейной регрессии.

Раздел 2. Инструменты визуализации и представления данных

Тема 2.1. Принципы визуализации данных: графики, диаграммы, дашборды. ПК-2.3.

Роль визуализации в маркетинговых отчётах. Типы визуализации: столбчатые и линейчатые диаграммы, круговые диаграммы, гистограммы, точечные графики, тепловые карты, карты, пузырьковые диаграммы. Принципы эффективной визуализации (выбор типа графика, масштабирование, цветовые схемы, читаемость). Создание интерактивных дашбордов (Power BI, Tableau, Яндекс.Дзен). Практические навыки: построение дашборда для отслеживания ключевых метрик маркетинга.

Тема 2.2. Использование программ управления проектами для создания отчетов. ПК-2.3

Обзор программ управления проектами (MS Project, Jira, Trello, Asana, Битрикс24). Интеграция аналитических отчётов в проектные задачи. Формирование шаблонов отчётов о выполненных работах (этапы, сроки, ресурсы, результаты). Экспорт данных из аналитических инструментов в проектную среду. Практические навыки: создание отчёта о завершённом маркетинговом исследовании в среде управления проектами.

Тема 2.3. Практика создания отчетов по результатам маркетинговых исследований. ПК-2.2, ПК-2.3

Структура отчёта по маркетинговому исследованию (титульный лист, резюме, цели и задачи, методология, результаты, выводы, рекомендации, приложения). Технология создания текстового отчёта с интеграцией таблиц, графиков и диаграмм.

Использование автоматизации для генерации регулярных отчётов (Google Data Studio, Power BI). Практические навыки: подготовка полного отчёта на основе реальных или учебных данных, включая визуализацию и интерпретацию.

Раздел 3. Анализ конъюнктуры и формирование рекомендаций

Тема 3.1. Анализ текущей рыночной конъюнктуры: тренды, сезонность, цикличность. ПК-1.6.

Методы выявления трендов (скользящая средняя, экспоненциальное сглаживание). Оценка сезонности (индексы сезонности, декомпозиция временных рядов). Анализ циклических колебаний. Прогнозирование конъюнктуры на основе исторических данных. Практические навыки: построение трендовой линии в Excel, расчёт сезонной корректировки, формирование прогноза на квартал.

Тема 3.2. Интерпретация результатов анализа и формулировка выводов. ПК-2.3.

Переход от цифр к маркетинговым инсайтам. Интерпретация статистических показателей в контексте бизнес-задач. Выявление причинно-следственных связей. Типичные ошибки интерпретации (ложные корреляции, смещение выборки). Формулирование обоснованных выводов и практических рекомендаций. Практические навыки: анализ кейса, написание раздела «Выводы» для отчёта.

Тема 3.3. Подготовка итогового отчета и презентация рекомендаций. ПК-2.2, ПК-2.3.

Интеграция всех этапов анализа в итоговый отчёт. Автоматизация отчётности: создание шаблонов, настройка обновления данных. Подготовка презентации результатов для руководства (структура, слайды, ключевые сообщения). Защита выводов и рекомендаций, ответы на вопросы. Практические навыки: создание мультимедийной презентации по итогам исследования, публичное выступление с защитой отчёта.

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

4.1. Оценочные материалы по дисциплине Б1.В.01.20 Анализ и визуализация данных входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы составляют фонд оценочных средств (далее – ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с целью оценивания достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

4.2. ФОС разработан как комплекс проверочных заданий различного типа и уровня сложности, включает критерии и шкалы оценивания, а также «ключи» правильных ответов. ФОС формируется как отдельный документ и хранится в электронном виде, доступ к ФОС предоставлен ограниченному кругу лиц.

4.3. Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации в рабочих программах дисциплин размещены типовые проверочные задания, которые можно условно разделить на задания закрытого, комбинированного и открытого типов.

Задания закрытого типа — это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один

или несколько правильных.

Задания комбинированного типа – это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных и обосновать свой выбор.

Задания открытого типа — это задания, в которых на каждый вопрос должен быть предложен развернутый обоснованный ответ.

В зависимости от типа задания рекомендованы определенная последовательность выполнения и система оценивания выполнения заданий.

4.4. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В). 	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4). 	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г). 	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты 	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр

		<p>ответа.</p> <p>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <p>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).</p>	
<p>Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p>	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать один верный ответ.</p> <p>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</p> <p>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).</p>	<p>Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа</p>
<p>Задание открытого типа с развернутым ответом</p>	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p>	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</p> <p>2. Продумать логику и полноту ответа.</p> <p>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ</p>	<p>Ответ считается верным:</p> <p>1. Отсутствие фактических ошибок.</p> <p>2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа).</p> <p>3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).</p> <p>4. Логическая последовательность излагаемого материала.</p>

4.5. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая балльная оценка	Традиционная система	Бинарная система	ECTS	
			Для традиционной системы	Для бинарной системы
90-100	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
80-89	Хорошо		B	P/ Passed
75-79			C	P/ Passed
70-74			D	P/ Passed
60-69	Удовлетворительно		E	P/ Passed
0-59	Неудовлетворительно	Не зачтено	F	F/Failed

Соотношение баллов за текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию, а также повторную промежуточную аттестацию:

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости	Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию	Максимальная итоговая балльная оценка (ст.1+ст.2/2)	Максимальная сумма баллов за повторную промежуточную аттестацию (ст.1+ст.2/2)
1	2	3	4
100 баллов	100 баллов	100 баллов	100 баллов

5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам

5.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.01.20 Анализ и визуализация данных используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам):

опрос, тестирование, доклады, задания открытого типа.

5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (вне контрольных точек):

Раздел 1. Основы анализа данных в маркетинговых исследованиях

Тема 1.1. Понятие и методы анализа рыночной конъюнктуры. ПК-1.6.

Вопросы для опроса

1. Дайте определение рыночной конъюнктуры. Какие четыре основных индикатора используются для её анализа?

2. Чем отличается трендовый анализ от анализа временных рядов? Приведите пример использования каждого метода в маркетинге.

3. Как рассчитать темп роста рынка? Что показывает этот показатель при оценке привлекательности отрасли?

4. Назовите не менее трёх источников данных для анализа рыночной конъюнктуры. Какие из них относятся к первичным, а какие – к вторичным?

5. Как выявить сезонные колебания спроса с помощью индексного метода? Опишите последовательность действий.

Тестовые задания

Из предложенных вариантов ответа выберите один верный.

1. Что такое рыночная конъюнктура?

а) совокупность условий, при которых осуществляется выход компании на международный рынок

б) экономическая ситуация, складывающаяся на рынке в определённый момент времени под влиянием комплекса факторов

в) долгосрочный прогноз развития отрасли на 5–10 лет

г) система показателей, характеризующих только ценовую динамику

2. Какой из перечисленных показателей НЕ относится к основным индикаторам рыночной конъюнктуры?

а) ёмкость рынка

б) уровень конкуренции

в) размер уставного капитала компании

г) динамика потребительского спроса

3. Трендовый анализ используется для:

а) выявления сезонных колебаний спроса

б) определения долгосрочной тенденции изменения показателя

в) расчёта индекса физического объёма продукции

г) оценки уровня монополизации рынка

4. Какой метод анализа конъюнктуры позволяет выявить общее направление развития рынка, сгладив случайные колебания?

а) индексный метод

б) метод скользящей средней

в) балансовый метод

г) метод экспертных оценок

5. К источникам вторичной маркетинговой информации для анализа конъюнктуры относится:

а) опрос потребителей на выходе из магазина

б) фокус-группа с представителями целевой аудитории

в) отраслевой обзор, опубликованный аналитическим агентством

г) экспериментальное тестирование упаковки товара

Задания открытого типа с развернутым ответом

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Задание 1.

По данным Росстата, объём рынка кофе в России составил: 2021 г. – 210 млрд руб., 2022 г. – 235 млрд руб., 2023 г. – 250 млрд руб., 2024 г. – 270 млрд руб.

Задание:

1. Рассчитайте:

а) абсолютный прирост за каждый год (цепной);

б) темп роста в процентах за весь период (базисный 2021→2024);

в) среднегодовой темп прироста (средняя геометрическая).

2. Сделайте вывод о динамике рынка.

Задание 2.

На основе данных о продажах мороженого по месяцам (тыс. руб.): январь – 120, февраль – 110, март – 150, апрель – 300, май – 500, июнь – 800, июль – 850, август – 700, сентябрь – 400, октябрь – 200, ноябрь – 150, декабрь – 130.

Задание:

1. Вычислите индекс сезонности для марта и августа. Среднемесячное значение за год = 375 тыс. руб.
2. Сформулируйте рекомендацию по управлению запасами.

Задание 3.

Проанализируйте конъюнктуру рынка соков в регионе: ёмкость рынка – 2 млрд руб. в год. Доля конкурентов: «Фруктовый рай» – 35%, «Соковичок» – 28%, «Дары сада» – 20%, местные производители – 12%, импорт – 5%.

Задание:

1. Рассчитайте:
 - а) объём продаж (млн руб.) каждого конкурента;
 - б) уровень концентрации рынка (CR3 – доля трёх крупнейших).
2. Сделайте вывод о степени монополизации.

Темы докладов

1. Методы анализа рыночной конъюнктуры: сравнительный анализ трендового, индексного и регрессионного подходов.
2. Источники данных для анализа конъюнктуры рынка: официальная статистика, отраслевые обзоры, big data.
3. Практические аспекты оценки ёмкости рынка и темпов роста: методы расчёта и интерпретация.

Тема 1.2. Сбор и систематизация первичной и вторичной маркетинговой информации. ПК-2.2.

Вопросы для опроса

1. Чем первичная маркетинговая информация отличается от вторичной? Приведите по два примера каждого вида.
2. Какие принципы систематизации больших объёмов данных вы знаете? Раскройте суть очистки и кодирования данных.
3. Какие инструменты можно использовать для сбора и систематизации маркетинговых данных? В чём преимущества CRM-систем перед табличными редакторами?
4. Как сформировать репрезентативную выборку для опроса? Назовите два способа и поясните, от чего зависит размер выборки.
5. Опишите процесс проверки данных на достоверность. Какие признаки могут указывать на ошибки или фальсификацию?

Тестовые задания

Из предложенных вариантов ответа выберите один верный.

1. К методам сбора первичной маркетинговой информации относится:
 - а) анализ годовых отчётов конкурентов
 - б) изучение данных официальной статистики
 - в) проведение опроса целевой аудитории
 - г) обзор отраслевых публикаций в СМИ
2. Что из перечисленного является этапом систематизации данных?
 - а) постановка цели исследования

- б) кодирование ответов респондентов
- в) разработка анкеты
- г) выбор метода сбора данных

3. Для чего выполняется очистка (предобработка) маркетинговых данных?

- а) для замены всех пропусков нулевыми значениями
- б) для выявления и исправления ошибок, пропусков, дубликатов
- в) для автоматического построения графиков
- г) для шифрования информации перед анализом

4. Какой инструмент наиболее подходит для систематизации больших объёмов первичных данных, собранных в ходе опроса 2000 респондентов?

- а) текстовый редактор (Блокнот)
- б) программа для создания презентаций (PowerPoint)
- в) табличный процессор (Excel) или специализированное ПО (SPSS)
- г) графический редактор (Photoshop)

5. Что означает термин «репрезентативность выборки»?

- а) выборка включает только респондентов с высоким доходом
- б) выборка точно отражает характеристики генеральной совокупности
- в) выборка формируется методом снежного кома
- г) выборка содержит не менее 1000 человек

Задания открытого типа с развернутым ответом

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Задание 1.

При проверке 500 анкет опроса выявили: 15 анкет имеют пропуски в ключевых вопросах, 8 анкет заполнены респондентами не из целевой группы (возраст 60+, хотя целевая 18–35), 5 анкет поступили после установленного срока, 2 анкеты содержат одинаковые ответы на все вопросы.

Задание:

Определите:

- 1) процент бракованных анкет по каждой причине от общего числа;
- 2) какой объём выборки останется пригодным для анализа, если отбраковать все несоответствия?
- 3) Какие действия можно предпринять вместо полной отбраковки?

Задание 2.

У вас есть данные о 120 респондентах: пол (М/Ж), возраст (лет), доход (тыс. руб.), частота покупок в месяц (раз).

Задание:

Предложите:

- 1) как закодировать пол для внесения в таблицу Excel (укажите коды);
- 2) какие группировки (интервалы) вы создадите для возраста и дохода (укажите границы);
- 3) напишите формулу для Excel, чтобы распределить респондентов по возрастным группам: «18–25», «26–35», «36–45», «46+».

Задание 3.

Ваша компания хочет провести опрос клиентов. Генеральная совокупность – 50 000 покупателей.

Задание:

1. Выберите метод формирования выборки (простая случайная, стратифицированная, кластерная) и обоснуйте.

2. Рассчитайте необходимый размер выборки при доверительной вероятности 95% и погрешности 5% ($p=0,5$). Используйте формулу для бесконечной совокупности: $n = (z^2 \times p \times (1-p)) / e^2$, где $z=1,96$.

Темы докладов

1. Сравнительный анализ методов сбора первичной маркетинговой информации: опросы, наблюдения, эксперименты.

2. Принципы и инструменты систематизации больших объёмов данных: очистка, кодирование, группировка.

3. Использование CRM-систем для сбора и систематизации маркетинговой информации: возможности и ограничения.

Тема 1.3. Методы математической статистики для обработки маркетинговых данных. ПК-2.2.

Вопросы для опроса

1. Что такое описательная статистика? Назовите меры центральной тенденции и меры разброса, приведите примеры их использования в маркетинге.

2. Что показывает коэффициент корреляции? Какие значения указывают на сильную положительную, отрицательную и отсутствие связи?

3. Для чего применяется регрессионный анализ в маркетинговых исследованиях? Приведите пример практической задачи.

4. Как проверить статистическую гипотезу о равенстве средних двух групп? Какой критерий для этого используется?

5. В чём разница между стандартным отклонением и стандартной ошибкой? Какой показатель лучше подходит для оценки точности выборочного среднего?

Тестовые задания

Из предложенных вариантов ответа выберите один верный.

1. Какая мера центральной тенденции наиболее устойчива к выбросам (экстремальным значениям)?

- а) среднее арифметическое
- б) медиана
- в) мода
- г) дисперсия

2. Что показывает дисперсия?

- а) меру разброса данных относительно среднего значения
- б) наиболее часто встречающееся значение в выборке
- в) среднее значение в выборке
- г) симметричность распределения данных

3. Коэффициент корреляции, равный $-0,85$, свидетельствует о:

- а) сильной положительной связи между переменными
- б) слабой отрицательной связи между переменными
- в) сильной отрицательной связи между переменными
- г) отсутствию связи между переменными

4. Для прогнозирования объёма продаж на основе расходов на рекламу целесообразно использовать:

- а) дисперсионный анализ

- б) регрессионный анализ
- в) кластерный анализ
- г) факторный анализ

5. Что означает p-value (уровень значимости) меньше 0,05 при проверке статистической гипотезы?

- а) нулевая гипотеза подтверждена с вероятностью 95%
- б) различия статистически незначимы
- в) вероятность ошибки при отклонении нулевой гипотезы составляет менее 5%
- г) выборка слишком мала для выводов

Задания открытого типа с развернутым ответом

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Задание 1.

Даны оценки удовлетворённости клиентов (по 10-балльной шкале): 8, 9, 7, 8, 10, 6, 8, 9, 7, 8, 5, 9, 8, 7, 8.

Задание:

1. Рассчитайте:

- а) среднее арифметическое;
- б) медиану;
- в) моду;
- г) размах вариации.

2. Интерпретируйте результаты.

Задание 2.

Менеджер хочет выяснить, связаны ли расходы на рекламу (тыс. руб.) и объём продаж (млн руб.). Даны 5 наблюдений: (20; 50), (25; 60), (30; 70), (35; 75), (40; 85).

Задание:

1. Рассчитайте коэффициент корреляции Пирсона (ручным способом или по формуле).

2. Сделайте вывод о силе и направлении связи.

Задание 3.

Постройте уравнение простой линейной регрессии продаж (y) от расходов на рекламу (x) по данным: есть 5 наблюдений: (20; 50), (25; 60), (30; 70), (35; 75), (40; 85).

Задание:

1. Рассчитайте прогноз продаж при расходах на рекламу 45 тыс. руб.

Темы докладов

1. Описательная статистика в маркетинговых исследованиях: расчёт и интерпретация основных показателей.
2. Корреляционный анализ как инструмент выявления взаимосвязей в маркетинговых данных.
3. Регрессионный анализ для прогнозирования спроса и оценки влияния маркетинговых факторов.

Раздел 2. Инструменты визуализации и представления данных

Тема 2.1. Принципы визуализации данных: графики, диаграммы, дашборды. ПК-2.3.

Вопросы для опроса

1. Какова роль визуализации в маркетинговых отчётах? Назовите три преимущества графического представления данных перед табличным.

2. Для каких типов данных рекомендуется использовать круговую диаграмму, а для каких – столбчатую? Приведите примеры.

3. Перечислите основные принципы эффективной визуализации данных (не менее четырёх).

4. Что такое дашборд? Какие метрики маркетинга удобно отслеживать на интерактивной панели?

5. Какие инструменты для создания дашбордов вы знаете? В чём преимущество Power BI перед Excel?

Тестовые задания

Из предложенных вариантов ответа выберите один верный.

1. Какой тип диаграммы лучше всего подходит для отображения доли рынка каждого конкурента в процентах?

- а) линейчатая диаграмма
- б) круговая (секторная) диаграмма
- в) точечная диаграмма (scatter plot)
- г) гистограмма

2. Что такое дашборд (dashboard) в контексте маркетинговой аналитики?

- а) распечатанный отчёт на одном листе бумаги
- б) интерактивная панель с ключевыми метриками в реальном времени
- в) программа для создания презентаций
- г) база данных для хранения маркетинговой информации

3. Какое правило визуализации НЕ является рекомендуемым?

- а) использовать не более 5–7 цветов в одном графике
- б) подписывать оси и единицы измерения
- в) использовать трёхмерные эффекты для всех диаграмм
- г) располагать легенду рядом с соответствующими данными

4. Какой инструмент НЕ предназначен для создания дашбордов?

- а) Power BI
- б) Microsoft Word
- в) Tableau
- г) Google Looker Studio

5. Для визуализации динамики выручки по месяцам в течение года лучше всего подходит:

- а) круговая диаграмма
- б) линейчатая диаграмма
- в) гистограмма
- г) линейный график (тренд)

Задания открытого типа с развернутым ответом

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Задание 1.

У вас есть данные о структуре затрат на маркетинг (в %): SEO – 25%, контекстная реклама – 40%, SMM – 20%, email-маркетинг – 10%, прочее – 5%.

Задание:

1. Какой тип диаграммы лучше всего подойдёт для наглядного представления этих данных? Почему?

2. Опишите, что вы разместите на осях, какие подписи сделаете.

Задание 2.

Предложите дашборд для директора по маркетингу.

Задание:

1. Перечислите 5–7 ключевых метрик, которые должны быть на главной панели.
2. Для каждой метрики укажите тип визуализации (линейный график, карта, спидометр, столбчатая диаграмма, др.).
3. Обоснуйте выбор визуализации.

Задание 3.

У вас есть данные о количестве жалоб клиентов за 6 месяцев (мес.1 – 45, мес.2 – 38, мес.3 – 52, мес.4 – 30, мес.5 – 25, мес.6 – 20).

Задание:

1. Какой график лучше выбрать для демонстрации снижения жалоб?
2. Постройте его словесно (опишите оси, масштаб, дополнительные элементы).
3. Как можно усилить впечатление от положительной динамики?

Темы докладов

1. Критерии выбора типа визуализации в зависимости от задач маркетингового анализа.
2. Интерактивные дашборды в маркетинге: инструменты создания и примеры использования.
3. Психология восприятия визуализаций: цветовые схемы, масштабирование, акцентирование внимания.

Тема 2.2. Использование программ управления проектами для создания отчетов. ПК-2.3

Вопросы для опроса

1. Назовите три программы управления проектами. Какие из них наиболее подходят для малых команд?
2. Как можно интегрировать аналитические отчёты в задачи проекта? Приведите пример.
3. Какие разделы должен содержать шаблон отчёта о выполненных работах в среде управления проектами?
4. Как экспортировать данные из аналитических инструментов (Excel, Power BI) в проектную среду (Trello, Jira, Битрикс24)?
5. В чём преимущество создания отчёта в программе управления проектами перед обычным текстовым документом?

Тестовые задания

Из предложенных вариантов ответа выберите один верный.

1. Какая программа управления проектами позволяет создавать задачи, прикреплять к ним файлы и отслеживать статус выполнения работ?
 - а) Microsoft Excel
 - б) Adobe Photoshop
 - в) Trello
 - г) Zoom
2. Какой формат отчёта о выполненных работах чаще всего используется для предоставления результатов маркетингового исследования в среде управления проектами?
 - а) только устное сообщение
 - б) PDF-файл, прикрепленный к задаче
 - в) видеозапись совещания

г) звуковой файл в чате

3. Что из перечисленного рекомендуется включить в шаблон отчёта о завершённом маркетинговом исследовании в проектной системе?

- а) прогноз погоды на период исследования
- б) перечень использованного оборудования
- в) цели, этапы, сроки, ресурсы и полученные результаты
- г) личные комментарии о сотрудниках

4. Для автоматического экспорта данных из аналитических инструментов в Jira можно использовать:

- а) ручное копирование данных из Excel
- б) API (программный интерфейс приложения)
- в) отправку данных по электронной почте
- г) факсимильную связь

5. Какое преимущество даёт интеграция отчётов в систему управления проектами (например, Битрикс24)?

- а) возможность редактирования графики
- б) централизованное хранение и доступ всех участников команды
- в) автоматическое удаление старых отчётов
- г) шифрование всех данных без возможности просмотра

Задания открытого типа с развернутым ответом

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Задание 1.

Задание:

1. Опишите пошаговую процедуру создания отчёта о выполнении маркетингового исследования в Trello.

2. Какие элементы нужно добавить в карточку задачи, чтобы отчёт был информативным?

3. Перечислите не менее 5 элементов.

Задание 2.

В Jira создана задача «Маркетинговое исследование: опрос лояльности».

Задание:

1. Какие поля необходимо заполнить при формировании отчёта о выполненных работах (в комментариях или в виде прикрепленного документа)?

2. Напишите пример отчёта в свободной форме (5-6 предложений).

Задание 3.

Вы руководитель отдела маркетинга. Ваша команда использовала Asana для выполнения проекта.

Задание:

1. Соберите данные для отчёта перед руководством: какие метрики по проекту можно извлечь из Asana?

2. Назовите 4 метрики и поясните, как они помогают оценить эффективность работы.

Темы докладов

1. Интеграция аналитических отчётов в системы управления проектами (Jira, Trello, Asana).

2. Разработка шаблонов отчётов о выполненных маркетинговых исследованиях в среде управления проектами.

3. Автоматизация отчётности через интеграцию аналитических инструментов с проектными платформами.

Тема 2.3. Практика создания отчетов по результатам маркетинговых исследований. ПК-2.2, ПК-2.3

Вопросы для опроса

1. Опишите структуру отчёта по маркетинговому исследованию. Какие разделы являются обязательными?

2. Для чего нужен раздел «Резюме» в отчёте? Какова его рекомендуемая длина и содержание?

3. Как правильно интегрировать таблицы и графики в текстовый отчёт? Какие правила оформления следует соблюдать?

4. Какие инструменты автоматической генерации регулярных отчётов вы знаете? Приведите пример настройки ежемесячного отчёта.

5. Что должно входить в раздел «Методология» отчёта? Почему важно подробно описывать методы сбора и анализа данных?

Тестовые задания

Из предложенных вариантов ответа выберите один верный.

1. Какой раздел отчёта должен содержать краткое изложение всех ключевых моментов исследования (цели, методы, основные результаты, выводы) и располагаться в начале документа?

- а) приложение
- б) методология
- в) резюме для руководства
- г) список литературы

2. Как правильно расположить графики и таблицы в текстовом отчёте?

- а) все графики вынести в конец отчёта в приложение
- б) размещать графики сразу после упоминания в тексте (или на следующей странице) с обязательной ссылкой
- в) вставлять графики только после раздела «Выводы»
- г) использовать только таблицы, графики не нужны

3. Какой инструмент позволяет автоматически подключаться к данным из Яндекс.Метрики и Google Analytics для создания регулярно обновляемых отчётов?

- а) Microsoft Paint
- б) Adobe Illustrator
- в) Google Looker Studio (ранее Data Studio)
- г) CorelDRAW

4. Что обязательно должно быть указано под каждым графиком или таблицей в отчёте?

- а) название (подрисуночная подпись) и номер
- б) фамилия создателя графика
- в) стоимость проведения исследования
- г) версия программного обеспечения

5. Для чего нужен раздел «Ограничения исследования» в отчёте по маркетинговому исследованию?

- а) чтобы показать, что исследование некачественное
- б) чтобы честно указать факторы, которые могли повлиять на достоверность результатов (размер выборки, погрешность, метод сбора)
- в) чтобы скрыть недостатки работы
- г) чтобы увеличить объём отчёта

Задания открытого типа с развернутым ответом

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Задание 1.

Задание:

1. Составьте план-структуру отчёта по маркетинговому исследованию (названия разделов).
2. Для каждого раздела укажите, какая информация в нём содержится (1-2 предложения). Разделов должно быть не менее 6.

Задание 2.

Укажите, как правильно интегрировать таблицы и графики в текстовый отчёт. Приведите пример ссылки на рисунок в тексте. Какие элементы должны быть у каждой таблицы и каждого графика? Перечислите не менее 3 обязательных элементов.

Задание 3.

Настройте ежемесячный отчёт по маркетинговым показателям в Google Looker Studio. Опишите последовательность действий: от подключения источника данных до настройки автоматической отправки. Какие минимум 3 визуализации включите в отчёт?

Темы докладов

1. Структура и содержание профессионального отчёта по маркетинговому исследованию: анализ лучших практик.
2. Использование Google Looker Studio (Data Studio) для автоматической генерации регулярных маркетинговых отчётов.
3. Технология подготовки отчёта с интеграцией таблиц, графиков и диаграмм в текстовый документ.

Раздел 3. Анализ конъюнктуры и формирование рекомендаций

Тема 3.1. Анализ текущей рыночной конъюнктуры: тренды, сезонность, цикличность. ПК-1.6.

Вопросы для опроса

1. Что такое скользящая средняя и для чего она используется при анализе трендов?
2. Чем отличается сезонная компонента от циклической? Приведите примеры товаров с ярко выраженной сезонностью.
3. Как рассчитать индекс сезонности и скорректировать временной ряд?
4. Какие методы прогнозирования конъюнктуры на основе исторических данных вы знаете? Назовите два и опишите их суть.
5. Постройте трендовую линию в Excel: какие шаги нужно выполнить и как интерпретировать полученное уравнение?

Тестовые задания

Из предложенных вариантов ответа выберите один верный.

1. Для какого товара наиболее вероятно наличие ярко выраженной сезонности спроса?
 - а) хлебобулочные изделия
 - б) зимние шины

- в) соль
- г) стиральный порошок

2. Какая формула используется для расчёта скользящей средней?

- а) сумма всех значений, делённая на количество значений
- б) среднее арифметическое за несколько последовательных периодов
- в) разность между максимальным и минимальным значением
- г) отношение текущего значения к предыдущему

3. Что показывает индекс сезонности больше 1?

- а) спрос в данном периоде ниже среднегодового уровня
- б) спрос в данном периоде выше среднегодового уровня
- в) в данном периоде отсутствуют продажи
- г) спрос соответствует среднему уровню

4. Какой метод прогнозирования придаёт больший вес более свежим наблюдениям и лучше подходит для быстро меняющихся рынков?

- а) простая скользящая средняя
- б) метод экспоненциального сглаживания
- в) метод наименьших квадратов
- г) метод скользящей суммы

5. Анализ циклических колебаний рынка предполагает изучение:

- а) ежедневных изменений цен
- б) повторяющихся подъёмов и спадов продолжительностью более года, связанных с макроэкономическими факторами
- в) внутрисуточных колебаний спроса
- г) случайных выбросов продаж

Задания открытого типа с развернутым ответом

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Задание 1.

Имеются данные о продажах (тыс. шт.) за 4 квартала трёх лет:

2022: 120, 140, 160, 110

2023: 130, 150, 170, 115

2024: 140, 160, 180, 120

Задание:

1. Рассчитайте индексы сезонности методом простой средней.

2. Определите, в каком квартале самый высокий спрос.

Задание 2.

Для ряда продаж (тыс. руб.): 45, 47, 50, 52, 49, 55, 60, 62, 58, 63, 65, 70 постройте трёхчленную скользящую среднюю (по трём точкам). На сколько сглаженный ряд отличается от исходного в точке 6? Оцените тренд (рост/снижение).

Задание 3.

Спрогнозируйте продажи на январь следующего года методом экспоненциального сглаживания ($\alpha = 0,3$). Фактический ряд: декабрь прошлого года – 120, январь – 115, февраль – 118, март – 125. Прогноз на январь (перед началом данных) примите равным 120.

Темы докладов

1. Методы сглаживания временных рядов: скользящая средняя, экспоненциальное сглаживание, их применение в прогнозировании спроса.
2. Декомпозиция временного ряда и расчёт сезонных индексов: пошаговая инструкция и интерпретация.
3. Анализ циклических колебаний рынка: методы выявления и учёт в маркетинговом планировании.

Тема 3.2. Интерпретация результатов анализа и формулировка выводов. ПК-2.3.

Вопросы для опроса

1. Что такое «маркетинговый инсайт»? Как перейти от статистического вывода к практическому инсайту?
2. Приведите пример ложной корреляции. Как избежать ошибочной интерпретации связей между переменными?
3. Какие типичные ошибки интерпретации возникают при смещении выборки? Приведите пример.
4. Какая разница между выводами и рекомендациями в отчёте? Приведите пример каждого.
5. Сформулируйте вывод на основе гипотетических данных: средний чек вырос на 10%, но количество покупателей снизилось на 15%. Как интерпретировать такой результат?

Тестовые задания

Из предложенных вариантов ответа выберите один верный.

1. Что такое «маркетинговый инсайт»?
 - а) статистическая ошибка в расчётах
 - б) глубокая, неочевидная закономерность, объясняющая поведение потребителей и дающая возможность для практических действий
 - в) любой числовой результат исследования
 - г) заголовок отчёта
2. Пример ложной корреляции:
 - а) увеличение расходов на рекламу совпадает с ростом продаж
 - б) рост продаж мороженого совпадает с ростом числа утоплений (оба зависят от температуры воздуха)
 - в) повышение цены приводит к снижению спроса
 - г) улучшение качества товара повышает лояльность клиентов
3. Какая ошибка возникает, когда выводы делаются на основе выборки, не отражающей структуру генеральной совокупности?
 - а) ошибка округления
 - б) ошибка смещения выборки
 - в) ошибка корреляции
 - г) ошибка сезонности
4. Что из перечисленного является корректным выводом на основе данных (средний чек вырос на 20%, количество чеков снизилось на 10%)?
 - а) продажи в штуках выросли на 10%
 - б) выручка выросла на 8% ($1,20 \times 0,90 = 1,08$)
 - в) выручка снизилась на 10%
 - г) выручка осталась неизменной

5. Какое действие НЕ является частью интерпретации статистических данных?

- а) сравнение показателей с нормой или с прошлым периодом
- б) поиск причин наблюдаемых изменений
- в) сбор дополнительных данных без анализа
- г) формулирование вывода, отвечающего на вопрос исследования

Задания открытого типа с развернутым ответом

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Задание 1.

Прочитайте фрагмент отчёта: «Коэффициент корреляции между временем работы сайта и конверсией составил 0,95, однако после детального анализа выяснилось, что это связано с сезонным фактором (оба показателя растут в декабре).» Какой тип ошибки иллюстрирует этот пример? Сформулируйте корректный вывод.

Задание 2.

Результаты опроса: 80% респондентов «скорее удовлетворены» качеством обслуживания. Но жалоб стало больше на 30%. Как интерпретировать противоречие? Сформулируйте 2 возможные причины и предложите, какие дополнительные данные нужно собрать.

Задание 3.

На основе данных: доля рынка компании выросла с 15% до 18%, но отрасль выросла на 25% за тот же период. Рассчитайте фактический рост продаж компании (в процентах) и сделайте вывод об успешности. Напишите вывод для отчёта (2-3 предложения).

Темы докладов

- 1. От статистических данных к маркетинговым инсайтам: методология формулирования выводов.
- 2. Типичные ошибки интерпретации данных в маркетинговых отчётах и способы их предотвращения.
- 3. Методы выявления причинно-следственных связей в маркетинговых данных: корреляция не равна причинности.

Тема 3.3. Подготовка итогового отчета и презентация рекомендаций. ПК-2.2, ПК-2.3.

Вопросы для опроса

- 1. Какие элементы необходимо включить в итоговый отчёт, чтобы он был самодостаточным и не требовал дополнительных пояснений?
- 2. Как настроить автоматическое обновление данных в отчёте (например, при подключении к Google Sheets или базе данных)?
- 3. Опишите структуру мультимедийной презентации результатов маркетингового исследования (не менее 5 слайдов).
- 4. Какие ключевые сообщения должны быть вынесены на первые слайды презентации? Почему это важно?
- 5. Как подготовиться к защите отчёта: какие вопросы руководства следует предвидеть и какие материалы иметь наготове?

Тестовые задания

Из предложенных вариантов ответа выберите один верный.

- 1. Какой элемент презентации результатов исследования должен быть на первом (после титульного) слайде?

- а) детальные таблицы со всеми цифрами
- б) список использованных источников
- в) ключевые выводы и рекомендации (кратко)
- г) биографии всех участников исследования

2. Для автоматической ежемесячной рассылки отчёта руководству лучше всего использовать:

- а) ручное формирование PDF и отправку по электронной почте
- б) настройку автоматической отправки дашборда из Power BI или Looker Studio
- в) распечатку и курьерскую доставку
- г) публикацию отчёта на сайте компании без уведомления

3. Сколько времени в среднем рекомендуется выделять на выступление с презентацией результатов маркетингового исследования (при стандартном объёме 10–15 слайдов)?

- а) 5 минут
- б) 15–20 минут
- в) 60 минут
- г) без ограничений

4. Что из перечисленного НЕ рекомендуется включать в слайды презентации?

- а) заголовки и ключевые цифры крупным шрифтом
- б) текстовые абзацы по 100–150 слов мелким шрифтом
- в) простые диаграммы с одной главной мыслью на слайд
- г) ссылку на полную версию отчёта в приложении

5. Как лучше всего ответить на неожиданный вопрос руководства во время защиты отчёта, если у вас нет готового ответа?

- а) сказать «я не знаю» и замолчать
- б) честно признать, что этот аспект не исследовался, предложить уточнить и предоставить дополнительные данные позже
- в) начать говорить на отвлечённую тему
- г) обвинить коллег в ошибке

Задания открытого типа с развернутым ответом

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Задание 1.

Вы готовите презентацию результатов для топ-менеджмента (10 слайдов).

Задание:

1. Опишите содержание каждого слайда (кратко, по 1-2 предложения).
2. Укажите, какой слайд считается самым важным.

Задание 2.

При защите отчёта задают вопрос: «Почему ваша выборка — всего 300 человек, а не 1000? Не слишком ли это мало?» Дайте аргументированный ответ (2-3 предложения) с использованием формул или понятий.

Задание 3.

Автоматизируйте создание еженедельного отчёта по email-рассылке. Опишите, какие инструменты (не менее 2) и настройки вы используете, чтобы отчёты формировались без участия человека.

Темы докладов

1. Структура и подготовка мультимедийной презентации результатов маркетингового исследования.
2. Автоматизация итоговой отчётности: настройка ежемесячных дашбордов и шаблонов.
3. Защита результатов маркетингового исследования: подготовка к вопросам руководства и аргументация рекомендаций.

Критерии оценивания опроса:

Баллы	Описание критерия
3	Обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
2	Обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
1	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
0	Обучающийся обнаруживает незнание вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

0* - в журнал академической группы не выставляется

Критерии оценивания тестовых заданий:

Баллы	Описание критерия	
2	Свыше 80% правильных ответов.	Обучающийся демонстрирует глубокое познание в освоенном материале.
1	Свыше 50% правильных ответов.	Обучающимся материал освоен не полностью, имеются значительные пробелы в знаниях.
0	Менее 50% правильных ответов.	Обучающимся материал не освоен, знания обучающегося ниже базового уровня.

0* - в журнал академической группы не выставляется

Критерии оценивания заданий открытого типа с развернутым ответом:

Баллы	Описание критерия
3	Обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
2	Обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для

	оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
1	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
0	Обучающийся обнаруживает незнание вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

0* - в журнал академической группы не выставляется

Методические рекомендации по подготовке доклада.

Подготовка доклада способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. При написании доклада по заданной теме составляется план, подбираются основные источники. В процессе работы с источниками, систематизируют полученные сведения, делают выводы и обобщения.

Подготовка доклада требует от обучающегося большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы, которая принесет наибольшую пользу, если будет включать с себя следующие этапы: изучение наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых дает сам преподаватель; анализ изученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы фактов, мнений разных ученых и научных положений; обобщение и логическое построение материала доклада, например, в форме развернутого плана; написание текста доклада с соблюдением требований научного стиля.

Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается тема доклада, устанавливается логическая связь ее с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема и т. п. Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней должна быть раскрыта тема доклада. В заключении обычно подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы и т. п.

Критерии оценивания доклада:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
Содержание и раскрытие темы	0-3	Детальное, последовательное описание всех этапов с конкретными примерами
Грамотность изложения	0-3	Соблюдены все правила грамматики, орфографии и пунктуации
Стилистика	0-3	Единый стиль изложения, точные формулировки, уместное использование терминов, лаконичность
Логика изложения	0-3	Чёткая последовательность изложения, логические связи между частями текста, аргументы подтверждают выводы
Оригинальность	0-3	Уникальный подход к теме, нестандартные решения, инновационные идеи, собственная позиция автора
Итого максимально:	3	

5.3. Один или несколько тематических блоков дисциплины завершаются контрольной точкой (далее – КТ). Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает не менее 2 (двух) и не более 10 (десяти) КТ в течение периода освоения дисциплины.

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках КТ, которое может набрать обучающийся	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ 1	100	0,2	20
КТ 2	100	0,2	20
КТ 3	100	0,2	20
Итого:	х	0,6	60

5.4. Формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ и типовые оценочные материалы:

КТ – 1.

Тема 1.1-1.3.

Вариант 1

Теоретические вопросы (письменный развёрнутый ответ)

1. Дайте определение рыночной конъюнктуры. Перечислите четыре основных индикатора, используемых для её анализа, и кратко поясните, что характеризует каждый из них.

2. Назовите три метода сбора первичной маркетинговой информации. Для каждого метода укажите одно преимущество и один недостаток.

3. Объясните разницу между средним арифметическим, медианой и модой. В каком случае медиана предпочтительнее среднего арифметического?

Практические задания

Задание 1.

Объём рынка бытовой химии в регионе (млрд руб.) составил: 2020 г. – 45, 2021 г. – 48, 2022 г. – 52, 2023 г. – 55, 2024 г. – 60.

Рассчитайте:

а) базисный темп роста (в %) к 2020 г. для каждого года;

б) среднегодовой темп прироста за весь период (средняя геометрическая).

Сделайте вывод о динамике рынка.

Задание 2.

При проведении опроса (выборка 800 человек) выявлено: 30 анкет имеют пропуски в вопросах о доходе, 12 анкет заполнены респондентами не из целевой группы (возраст 65+, при целевом возрасте 25–45), 8 анкет поступили после установленного срока.

а) Рассчитайте процент бракованных анкет по каждой причине.

б) Какой объём выборки останется пригодным, если отбраковать все несоответствия?

в) Что можно сделать с анкетами, содержащими пропуски (не удаляя их полностью)?

Задание 3.

Дана выборка оценок удовлетворённости клиентов (по 10-балльной шкале): 6, 8, 7, 9, 8, 10, 8, 7, 9, 8, 7, 6, 9, 8, 10.

Рассчитайте: среднее арифметическое, медиану, моду, размах вариации. Интерпретируйте результаты.

Вариант 2

Теоретические вопросы (письменный развёрнутый ответ)

1. Назовите и охарактеризуйте три основных метода анализа рыночной конъюнктуры (трендовый, индексный, анализ временных рядов). Укажите, для решения каких задач применяется каждый метод.

2. Что такое вторичная маркетинговая информация? Приведите три примера внешних вторичных источников. Каковы основные принципы систематизации больших объёмов данных?

3. Что показывает коэффициент корреляции? Какие значения указывают на сильную положительную, сильную отрицательную и отсутствие связи? Приведите пример практического применения корреляционного анализа в маркетинге.

Практические задания

Задание 1.

Продажи мороженого по кварталам (тыс. руб.):

I кв. – 250, II кв. – 580, III кв. – 720, IV кв. – 310. Среднеквартальная продажа за год – 465 тыс. руб.

Рассчитайте индексы сезонности для каждого квартала. Какой квартал имеет максимальный спрос? Сформулируйте рекомендацию по управлению запасами.

Задание 2.

Вам нужно провести опрос клиентов торговой сети. Генеральная совокупность – 100 000 покупателей. Рассчитайте необходимый размер выборки при доверительной вероятности 95% ($z=1,96$) и погрешности 4% ($p=0,5$). Используйте формулу для бесконечной совокупности: $n = (z^2 \times p \times (1-p)) / e^2$. Предложите метод формирования выборки и обоснуйте его.

Задание 3.

Имеются данные о расходах на рекламу (тыс. руб.) и объёме продаж (млн руб.) за 5 периодов: (10; 30), (12; 36), (15; 42), (18; 48), (20; 54).

а) Постройте уравнение линейной регрессии ($y = a + bx$).

б) Рассчитайте прогноз продаж при расходах на рекламу 25 тыс. руб.

в) Интерпретируйте коэффициент регрессии b .

КТ – 2.

Тема 2.1-2.3.

Вариант 1

Теоретические вопросы (письменный развёрнутый ответ)

1. Назовите четыре типа диаграмм, которые используются для визуализации маркетинговых данных. Для каждого типа укажите, какую задачу (сравнение, структура, динамика, связь) он решает.

2. Перечислите три программы управления проектами, которые можно использовать для создания отчётов. Какая информация должна содержаться в шаблоне отчёта о выполненных работах? (не менее 4 пунктов)

3. Опишите структуру отчёта по маркетинговому исследованию (не менее 6 разделов). Какой раздел содержит краткое изложение всех ключевых моментов и для кого он предназначен?

Практические задания

Задание 1.

У вас есть данные о структуре маркетинговых каналов привлечения клиентов (в %): SEO – 35%, контекстная реклама – 45%, SMM – 12%, email-маркетинг – 5%, прочее – 3%.

а) Какой тип диаграммы наиболее подходит для визуализации этих данных? Почему?

б) Опишите, как вы оформите эту диаграмму (подписи, легенда, заголовок).

в) Можно ли использовать столбчатую диаграмму? Если да, то в чём будет разница в восприятии?

Задание 2.

Вы руководитель проекта «Маркетинговое исследование лояльности клиентов». Опишите пошаговую процедуру создания отчёта о завершённом исследовании в Trello. Какие элементы (не менее 4) вы добавите в карточку задачи, чтобы отчёт был информативным для руководства?

Задание 3.

Ниже приведены результаты опроса удовлетворённости клиентов (по 5-балльной шкале): очень доволен – 45%, скорее доволен – 30%, нейтрально – 15%, не доволен – 7%, крайне не доволен – 3%.

а) Подготовьте текстовое описание результата (1-2 предложения).

б) Какой тип графика вы выберете для визуализации?

в) Сформулируйте вывод и одну рекомендацию на основе этих данных.

Вариант 2

Теоретические вопросы (письменный развёрнутый ответ)

1. В чём заключается роль визуализации данных в маркетинговых отчётах? Назовите три принципа эффективной визуализации (выбор типа графика, масштабирование, цветовые схемы). Кратко поясните каждый.

2. Как интегрировать аналитические отчёты в систему управления проектами (например, Jira или Битрикс24)? Назовите два способа и укажите, какие данные можно экспортировать из аналитических инструментов в проектную среду.

3. Что такое автоматизация генерации регулярных отчётов? Приведите пример настройки ежемесячного отчёта в Power BI или Google Looker Studio (последовательность действий, не менее 3 шагов).

Практические задания

Задание 1.

Динамика выручки по кварталам (млн руб.): Q1 – 12, Q2 – 15, Q3 – 18, Q4 – 22.

а) Какой тип графика лучше всего подойдёт для демонстрации тренда? Почему?

б) Постройте (опишите словесно) график, указав, что будет на осях и какие дополнительные элементы добавите.

в) Рассчитайте темп роста за год и укажите его на графике.

Задание 2.

Ваша команда завершила маркетинговое исследование. Создайте шаблон отчёта о выполненных работах для размещения в Asana. Укажите структуру отчёта (разделы) и пример заполнения для одного из разделов (на выбор).

Задание 3.

В отчёте представлена таблица:

Канал	Затраты (тыс. руб.)	Лиды	Конверсия (%)
-------	---------------------	------	---------------

SEO	50	200	2,5%
Контекстная реклама	120	400	3,0%
SMM	30	80	2,0%
Email	20	60	4,0%

Задание:

- а) Какой канал показал лучшую конверсию?
- б) Какой канал наименее эффективен по соотношению затраты/лид (расходы на один лид)? Рассчитайте.
- в) Сформулируйте рекомендацию по перераспределению бюджета (2-3 предложения).

КТ – 1.

Тема 3.1-3.3.

Вариант 1

Теоретические вопросы (письменный развёрнутый ответ)

1. Что такое скользящая средняя и экспоненциальное сглаживание? В чём различие этих методов выявления тренда? Для каких задач предпочтительнее экспоненциальное сглаживание?
2. Что такое «маркетинговый инсайт»? Приведите пример, как из статистических данных (например, падение продаж на 10% при росте трафика на 20%) можно получить инсайт.
3. Опишите структуру мультимедийной презентации результатов маркетингового исследования (не менее 5 слайдов). Какой слайд является самым важным и почему?

Практические задания

Задание 1.

Даны поквартальные данные о продажах (тыс. руб.) за 3 года:

Квартал	Год 1	Год 2	Год 3
I	100	110	120
II	140	150	160
III	180	190	210
IV	120	130	140

- а) Рассчитайте индексы сезонности методом простой средней.
- б) Какой квартал имеет максимальный спрос? На сколько процентов он выше среднеквартального уровня?
- в) Сформулируйте рекомендацию по управлению запасами.

Задание 2.

Прочитайте фрагмент отчёта: «Коэффициент корреляции между количеством открытых писем в рассылке и продажами составил 0,85. Следовательно, увеличение открываемости писем напрямую вызывает рост продаж».

- а) Какая ошибка интерпретации допущена?
- б) Назовите возможную причину (третий фактор), объясняющую эту корреляцию.
- в) Перепишите вывод корректно (1-2 предложения).

Задание 3.

Вы провели исследование и получили следующие ключевые выводы:

- узнаваемость бренда выросла на 15% за год;
- основной рост дала реклама в соцсетях (+40% трафика);

- конверсия сайта снизилась с 3% до 2,5%;
- клиенты в возрасте 18–25 лет стали покупать на 20% чаще.

Задание:

1. Подготовьте структуру итоговой презентации для руководства (перечислите слайды с заголовками и кратким содержанием, 6–8 слайдов).
2. Укажите, какой слайд будет содержать главное сообщение.

Вариант 2

Теоретические вопросы (письменный развёрнутый ответ)

1. Для чего используется декомпозиция временного ряда? Какие компоненты выделяют при декомпозиции? Как рассчитать скорректированный на сезонность ряд?
2. Назовите три типичные ошибки интерпретации данных в маркетинговых отчётах (например, ложная корреляция, смещение выборки, игнорирование выбросов). Приведите пример каждой ошибки.
3. Как подготовиться к защите отчёта перед руководством? Перечислите не менее трёх действий, которые помогут аргументированно ответить на неожиданные вопросы.

Практические задания

Задание 1.

Имеются данные о продажах (тыс. шт.) за 12 месяцев: 45, 47, 50, 52, 49, 55, 60, 62, 58, 63, 65, 70.

- а) Постройте трёхчленную скользящую среднюю (по трём точкам). Запишите сглаженные значения.
- б) Оцените тренд (рост/снижение).
- в) Сделайте прогноз на следующий месяц методом экспоненциального сглаживания ($\alpha = 0,3$), приняв прогноз на январь (первое значение) равным 45.

Задание 2.

Результаты опроса: 85% респондентов «скорее удовлетворены» качеством обслуживания. Однако число повторных покупок снизилось на 15%.

- а) Как вы объясните это противоречие? (2 возможные причины)
- б) Какие дополнительные данные нужно собрать для проверки гипотез?
- в) Сформулируйте вывод (1-2 предложения) для включения в отчёт.

Задание 3.

Вам нужно автоматизировать ежемесячный отчёт по маркетинговым показателям. Опишите последовательность действий (не менее 3 шагов) с использованием Power BI или Google Looker Studio. Какие визуализации вы включите в отчёт (не менее 3)? Как настроите автоматическую рассылку?

5.5. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий (*при необходимости*).

Для решения контрольных заданий обучающемуся разрешается использование калькулятора.

6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине

6.1. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

Раздел 1. Основы анализа данных в маркетинговых исследованиях

Тема 1.1. Понятие и методы анализа рыночной конъюнктуры (ПК-1.6)

1. Дайте определение рыночной конъюнктуры. Перечислите её основные индикаторы.
2. Охарактеризуйте ёмкость рынка, динамику цен, уровень конкуренции и потребительский спрос как индикаторы конъюнктуры.
3. В чём суть трендового анализа? Приведите пример его применения в маркетинге.
4. Что такое индексный метод? Как с его помощью выявляют сезонные колебания?
5. Назовите источники данных для анализа рыночной конъюнктуры (официальная статистика, отраслевые обзоры, данные конкурентов).
6. Как рассчитать темп роста рынка и темп прироста? Приведите формулы.
7. Как оценить рыночный тренд с помощью скользящей средней?
8. В чём разница между анализом временных рядов и трендовым анализом?

Тема 1.2. Сбор и систематизация первичной и вторичной маркетинговой информации (ПК-2.2)

9. Чем первичная маркетинговая информация отличается от вторичной? Приведите примеры.
10. Назовите методы сбора первичной информации (опросы, наблюдения, эксперименты). Укажите их достоинства и недостатки.
11. Какие источники вторичной информации существуют (внутренние и внешние)?
12. Опишите принципы систематизации больших объёмов данных: очистка, структурирование, кодирование, группировка.
13. Какие инструменты используются для сбора и систематизации маркетинговых данных (Excel, CRM-системы)?
14. Как сформировать репрезентативную выборку? От чего зависит её размер?
15. Как проверить данные на достоверность? Какие признаки указывают на ошибки?
16. Что такое сводная таблица в Excel и как она помогает в систематизации данных?

Тема 1.3. Методы математической статистики для обработки маркетинговых данных (ПК-2.2)

17. Что такое описательная статистика? Назовите меры центральной тенденции и меры разброса.
18. Как рассчитать среднее арифметическое, медиану и моду? В каких случаях предпочтительнее медиана?
19. Что такое дисперсия и стандартное отклонение? Как интерпретировать эти показатели?
20. Для чего используется корреляционный анализ? Что показывает коэффициент корреляции?
21. Как интерпретировать значения коэффициента корреляции Пирсона (сильная/слабая связь, положительная/отрицательная)?
22. В чём суть регрессионного анализа? Как построить уравнение линейной регрессии?
23. Как проверить статистическую гипотезу (например, о равенстве средних двух групп)?
24. Приведите примеры применения статистических методов в маркетинге (оценка различий, прогнозирование, выявление взаимосвязей).

Раздел 2. Инструменты визуализации и представления данных

Тема 2.1. Принципы визуализации данных: графики, диаграммы, дашборды (ПК-2.3)

25. Какова роль визуализации данных в маркетинговых отчётах?
26. Для каких задач используется столбчатая диаграмма, а для каких – круговая?
27. Что такое гистограмма и чем она отличается от столбчатой диаграммы?
28. Когда применяют точечные графики (scatter plots), тепловые карты и пузырьковые диаграммы?
29. Назовите принципы эффективной визуализации (выбор типа графика, масштабирование, цветовые схемы, читаемость).
30. Какие ошибки при выборе типа диаграммы могут исказить восприятие данных?
31. Что такое интерактивный дашборд? Назовите инструменты для его создания (Power BI, Tableau, Яндекс.Дзен).
32. Как спроектировать дашборд для отслеживания ключевых метрик маркетинга? Приведите пример.

Тема 2.2. Использование программ управления проектами для создания отчётов (ПК-2.3)

33. Назовите популярные программы управления проектами (MS Project, Jira, Trello, Asana, Битрикс24). Каковы их основные возможности?
34. Как интегрировать аналитические отчёты в проектные задачи в Trello или Asana?
35. Какие разделы должен содержать шаблон отчёта о выполненных работах (этапы, сроки, ресурсы, результаты)?
36. Как экспортировать данные из аналитических инструментов (Excel, Power BI) в проектную среду?
37. В чём преимущество создания отчёта в среде управления проектами перед обычным текстовым документом?
38. Как в Jira настроить прикрепление отчёта к задаче и уведомление ответственных?
39. Что такое автоматизация отчётности в проектных системах? Приведите пример.
40. Как сформировать шаблон отчёта о завершённом маркетинговом исследовании в Битрикс24?

Тема 2.3. Практика создания отчётов по результатам маркетинговых исследований (ПК-2.2, ПК-2.3)

41. Опишите структуру отчёта по маркетинговому исследованию (не менее 6 разделов).
42. Для чего нужен раздел «Резюме для руководства»? Какова его рекомендуемая длина и содержание?
43. Что должно быть включено в разделы «Методология» и «Ограничения исследования»?
44. Как правильно интегрировать таблицы и графики в текстовый отчёт? Какие правила оформления следует соблюдать?
45. Какие инструменты автоматической генерации регулярных отчётов вы знаете (Google Looker Studio, Power BI)?
46. Как настроить ежемесячную автоматическую рассылку отчёта в Power BI?
47. Что такое дашборд в Google Looker Studio и как его подключить к источникам данных?
48. Как подготовить полный отчёт на основе учебных данных, включая визуализацию и интерпретацию?

Раздел 3. Анализ конъюнктуры и формирование рекомендаций

Тема 3.1. Анализ текущей рыночной конъюнктуры: тренды, сезонность,

цикличность (ПК-1.6)

49. Что такое скользящая средняя и для чего она используется при анализе трендов?
50. В чём суть метода экспоненциального сглаживания? Когда он предпочтительнее простой скользящей средней?
51. Как рассчитать индексы сезонности? Приведите формулу и пример.
52. Что такое декомпозиция временного ряда? Какие компоненты выделяют?
53. Как отличить сезонные колебания от циклических? Приведите примеры.
54. Как построить трендовую линию в Excel и интерпретировать полученное уравнение?
55. Как выполнить сезонную корректировку данных и сформировать прогноз на квартал?
56. Какие методы прогнозирования конъюнктуры на основе исторических данных вы знаете?

Тема 3.2. Интерпретация результатов анализа и формулировка выводов (ПК-2.3)

57. Что такое «маркетинговый инсайт»? Как перейти от статистических данных к инсайту?
58. Приведите пример ложной корреляции. Почему корреляция не означает причинно-следственную связь?
59. Что такое смещение выборки и как оно влияет на интерпретацию результатов?
60. Какие ещё типичные ошибки интерпретации данных встречаются в маркетинговых отчётах (игнорирование выбросов, неверное сравнение показателей)?
61. Как выявить причинно-следственные связи с помощью А/В-тестирования?
62. Как правильно сформулировать вывод на основе данных (например, падение продаж на 10% при росте трафика на 20%)?
63. В чём разница между выводами и рекомендациями? Приведите примеры.
64. Как написать раздел «Выводы» для отчёта, чтобы он был обоснованным и практичным?

Тема 3.3. Подготовка итогового отчёта и презентация рекомендаций (ПК-2.2, ПК-2.3)

65. Какие элементы необходимо включить в итоговый отчёт, чтобы он был самодостаточным?
66. Как настроить автоматическое обновление данных в отчёте (например, при подключении к Google Sheets или базе данных)?
67. Опишите структуру мультимедийной презентации результатов маркетингового исследования (6–8 слайдов).
68. Какой слайд является самым важным в презентации и почему?
69. Как подготовиться к защите отчёта перед руководством? Какие вопросы следует предвидеть?
70. Как аргументировать рекомендации, если руководство сомневается в выводах?
71. Какие дополнительные материалы (резервные слайды, выгрузки данных) полезно иметь на защите?

Опишите технологию создания мультимедийной презентации по итогам исследования (выбор программы, структура, визуализация данных).

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости и шкалы ECTS при экзамене

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В
---------------------	-------------

	БАЛЛАХ
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	90-100
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	75-89
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	60-74
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. обучающийся не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	1-59

6.4. Для решения контрольных заданий обучающемуся разрешается использование калькулятора.

7. Методические материалы по освоению дисциплины (модуля)

Подготовка к лекциям.

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. В основу его

нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Каждому обучающемуся следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции.

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию каждый обучающийся должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений обучающемуся необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или 10 письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура практического занятия:

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы может практическое занятие состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.

2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме практического занятия.
3. Обсуждение выступлений по теме – дискуссия.
4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.
5. Подведение итогов занятия.

Первая часть – обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний обучающихся. Примерная продолжительность — до 15 минут. Вторая часть — выступление обучающихся с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов практического занятия. Обязательный элемент доклада – представление и анализ статистических данных, обоснование социальных последствий любого экономического факта, явления или процесса. Примерная продолжительность — 20-25 минут. После докладов следует их обсуждение – дискуссия. В ходе этого этапа практического занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность – до 15-20 минут. Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на практическом занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность – 15-20 минут. Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Обучающимся должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность — 5 минут.

Работа с литературными источниками.

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

1. Гущина, О. М. Анализ и визуализация данных : учебно-методическое пособие / О. М. Гущина, О. В. Аникина, Е. В. Желнина. — Тольятти : ТГУ, 2025. — 204 с. — ISBN 978-5-8259-1712-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/517526> (дата обращения: 13.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Полковникова, Н. А. Анализ и визуализация данных в Microsoft Excel в примерах и задачах: практическое пособие : учебное пособие / Н. А. Полковникова. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 172 с. — ISBN 978-5-9729-1485-2. — Текст : электронный //

Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/346481> (дата обращения: 13.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Гинько, А. Ю. Анализ и визуализация данных в Yandex DataLens. Подробное руководство: от новичка до эксперта : руководство / А. Ю. Гинько. — Москва : ДМК Пресс, 2022. — 356 с. — ISBN 978-5-93700-171-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314909> (дата обращения: 13.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.2. Дополнительная литература

1. Основы анализа данных и интеллектуальные системы : учебное пособие для вузов / С. Н. Косников, А. Л. Золкин, Ф. Р. Ахмадуллин [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 176 с. — ISBN 978-5-507-50239-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/440060> (дата обращения: 13.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Современные методы анализа данных в бизнес-аналитике : учебное пособие для вузов / С. Н. Косников, А. Л. Золкин, Е. В. Потехина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 128 с. — ISBN 978-5-507-56030-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/512789> (дата обращения: 13.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Сравнительный анализ систем обработки и визуализации данных в сети / В. А. Частикова, V. A. Chastikova, Д. А. Любич [и др.] // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. — 2025. — № 2 (361). — С. 74-81. — ISSN 2410-3225. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/374727> (дата обращения: 13.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

Не используются

8.4. Интернет-ресурсы

Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» <https://cyberleninka.ru/>
ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com/>
ЭБС «ЗНАНИУМ» <https://znanium.ru/>

9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Требования к аудитории:

- Лекционные
- Семинарские
- Помещения для самостоятельной работы

Требования к оборудованию:

- Доска
- проектор
- ПК (стационарный) или ноутбук: операционная система: не ниже Windows 7 (или аналогичная по функциям)

Требования к программному обеспечению:
- пакет Microsoft Office