

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор	МИНОВЕРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Дата подписания: 13.04.2026 15:57:28 Уникальный программный код: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323	Рабочая программа дисциплины "Маркетинг-аналитика и метрики в цифровой среде" по направлению подготовки (специальности) 38.04.01 "Экономика" направленности (профилю) Финансовые технологии и маркетинг ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1

Рабочая программа дисциплины (модуля)*
Маркетинг-аналитика и метрики в цифровой среде

Направление подготовки (специальность)

38.04.01 Экономика

Направленность (профиль)

Финансовые технологии и маркетинг

Присваиваемая квалификация (степень)

Магистр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2026

*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск, 2026 г.



Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
 - 6.1. Перечень видов оценочных средств
 - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
 - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
 - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
 - 7.1. Рекомендуемая литература
 - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
 - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В ходе освоения дисциплины студент должен научиться анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов, составления прогноза основных социально-экономических показателей деятельности организации, отрасли, региона.

Студент должен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ПК-1.1. Знает методы сбора и анализа статистической информации, получаемой различными источниками; систему социально-экономических показателей характеризующих деятельность организации, отрасли, региона.

ПК-1.2. Умеет производить расчет и составлять прогноз изменения социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организации, отрасли, региона.

ПК-1.3. Владеет навыками разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности финансово- хозяйственной деятельности и улучшения социально- экономических показателей, характеризующих деятельность организации, отрасли, региона.

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки

УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации Знать методы, используемые в анализе проблемных ситуаций на основе системного подхода

Уметь критически анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию

Владеть методами анализа проблемной ситуации с целью выработки стратегии действий в условиях множественного выбора, навыками формулирования собственных суждений и оценок

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.02.01

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Финансовые технологии и платформенные решения

Цифровая трансформация финансовых рынков

Современные технологии поиска и обработки информации

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Киберэкономика как новая форма экономических отношений

Комплексный аудит цифрового маркетинга

Прикладное применение методов искусственного интеллекта в цифровой экономике

Управление бизнес-процессами

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов, составления прогноза основных социально-экономических показателей деятельности организации, отрасли, региона

Знать:

методы, используемые в анализе проблемных ситуаций на основе системного подхода

Уметь:

критически анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию

Владеть:

методами анализа проблемной ситуации с целью выработки стратегии действий в условиях множественного выбора, навыками формулирования собственных суждений и оценок



УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать:

порядок самостоятельного прикладного или фундаментального научно-исследовательского экономического проектирования

Уметь:

проводить комплексный экономический анализ, расчеты и моделирование в рамках исследовательского проекта.

Владеть:

навыками оформления, интерпретирования и представления результатов исследовательского проекта, формулирования обоснованных выводов и практических рекомендаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	методы, используемые в анализе проблемных ситуаций на основе системного подхода
3.1.2	порядок самостоятельного прикладного или фундаментального научно-исследовательского экономического проектирования
3.2 Уметь:	
3.2.1	критически анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию
3.2.2	проводить комплексный экономический анализ, расчеты и моделирование в рамках исследовательского проекта.
3.3 Владеть:	
3.3.1	навыки анализа проблемной ситуации с целью выработки стратегии действий в условиях множественного выбора, навыками формулирования собственных суждений и оценок
3.3.2	навыки оформления, интерпретирования и представления результатов исследовательского проекта, формулирования обоснованных выводов и практических рекомендаций.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 72 в том числе : аудиторные занятия : 32 самостоятельная работа : 39,8 : контактная работа: 32,2 ИКР: 0,2	Виды контроля в семестрах: зачеты 2

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
-------------	-------------------------------------------	----------------	-------	------------

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

тест
защита лабораторной работы

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Лабораторная работа
Используя приложенный файл данных, выполните следующие задания:
1. Рассчитайте основные статистики (меры центра и меры разброса) по распределениям всех переменных, имеющихся в файле данных.
2. Выберите наиболее интересный для вас количественный признак и охарактеризуйте его распределение при помощи соответствующих описательных статистик и графиков:
2.1. Какова форма распределения признака?



2.2. Можно ли говорить о том, что распределение признака согласуется с каким-либо теоретическим законом распределения?

2.3. Есть ли в данных «аномалии» / «выбросы»?

2.4. Какие меры центра и вариативности подходят для описания распределений лучше всего? Почему?

При выполнении этой части задания помните, что применимые меры центра и вариативности, а также графики, которые хорошо иллюстрируют распределения, зависят от типа шкалы измерения признака, а также от особенностей / формы распределения.

Расчеты выполнить в SPSS, отчет о работе необходимо сохранить в формате .doc (.docx) или .pdf.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Пример тестовых вопросов

1. Для номинальной переменной профессия (1 – работник государственной компании; 2 – работник частной компании; 3 – другое) было рассчитано среднее значение, которое получилось равным 1,89. Что это означает?

Ответ:

- Большинство респондентов работает в государственных компаниях
- Большинство респондентов работает в частных компаниях
- Большинство респондентов относится к категории «другое»
- Все ответы являются неверными, поскольку среднее значение для номинальных переменных не имеет смысла (***)

2. К какому типу шкалы относится следующий вопрос анкеты

Согласны ли Вы с утверждением «Более высокая цена соответствует товару более высокого качества»?

- Абсолютно согласен
- Скорее согласен
- Скорее не согласен
- Абсолютно не согласен

Ответ:

- Номинальная
- Интервальная
- Порядковая (***)

3. Имеется следующее распределение времени (в минутах), затрачиваемое посетителями on-line магазина на совершение покупки: 1 15 20 22 27 31 34 37 39 40 42 43 46 49 50 51 59 60 60 115 138

Чему равна медиана распределения?

Ответ: 42

4. Для чего используется коробчатая диаграмма («ящик с усами»)?

Ответ:

- Для визуального представления групп числовых данных через квартили (***)
- Для отображения статистических данных, сгруппированных по частоте попадания в определенный (заранее заданный) интервал.
- Для более детального рассмотрения элементов выборки
- Для визуального выявления наличия взаимосвязи между количественными переменными

5. Выберите из списка данные, которые измеряются в порядковой шкале

Ответ:

- Числовой код профессии
- Номер студента по списку в журнале (***)
- Уровень образования
- Время работы на предприятии

6.4. Критерии оценивания

Зачет проводится в 2 этапа. На первом этапе студент решает 20 тестовых вопросов. Продолжительность – 20 минут. На втором этапе студент выполняет практическое задание. Продолжительность – 40 минут.



Тест формируется в системе электронного обучения MOODLE. Максимальный балл за тест — 20 баллов.
Максимальный балл за выполнение практического задания - 10 баллов.

Критерии оценивания практического задания:

Часть 1. Основные статистики по всем переменным файла данных:

Рассчитаны – 1 балл

Не рассчитаны – 0 баллов

Часть 2. Описание распределения признака

2.1. Есть описание и графическая иллюстрация формы распределения признака

2 – есть и то и другое, описание корректно

1 – отсутствует статистическое или графическое описание, описание распределения в целом корректно

0 – описание распределения отсутствует или некорректно.

2.2. Есть вывод о соответствии распределения какому-либо теоретическому закону

1 – есть корректный обоснованный вывод

0 – нет вывода о соответствии распределения какому-либо теоретическому закону, или вывод есть, но некорректный.

2.3. Описаны ли аномалии и выбросы в данных?

1 – да, аномалии / выбросы описаны

0 – описание аномалий в данных / выбросов отсутствует или ошибочно

2.4. Описаны наиболее адекватные меры вариативности, обоснован выбор мер

2 – меры описаны и обоснованы

1 – меры описаны, но не обоснованы (или в обосновании выбора мер есть ошибки)

0 – описание наиболее адекватных мер центра и вариативности отсутствует или ошибочно.

Часть 3. Сравнение двух независимых выборок. Сравнение сделано на основе статистик, графиков, содержательного описания различий.

3 балла – полный корректный ответ: есть содержательное, статистическое и графическое сравнение.

2 балла – частичный в целом корректный ответ: есть статистики и графики, но нет описания к ним, или описание содержит ошибки; есть статистики и их описание, но нет графика; есть графики и описание, но нет «подкрепления» статистиками (цифрами).

1 балл – неполный / частично некорректный ответ: есть ошибки в описании различий, отсутствуют два из трех способов сравнения (статистики, графики, содержательное описание)

Результирующая оценка по дисциплине рассчитывается исходя из суммы баллов, набранных за отдельные формы промежуточного контроля знаний следующим образом:

Зачтено 18-30 баллов

Незачтено 0-17 баллов

Требования (критериальные показатели) к уровням освоения программы

Зачтено – обучающийся глубоко и полно владеет содержанием учебного материала; умеет связывать теорию с практикой, решает задачи, теоретические выводы подтверждает примерами, фактами, данными научных исследований; осуществляет межпредметные связи, предложения. Делает выводы логично, четко. Ясно и кратко излагает ответы на поставленные вопросы; умеет обосновывать свои суждения и профессионально-личностную позицию по излагаемому вопросу. Ответ носит самостоятельный характер, но содержание ответа имеет отдельные неточности (несущественные ошибки) в изложении теоретического и практического материала, отличается меньшей обстоятельностью, глубиной, обоснованностью и полнотой; допущенные ошибки исправляются студентом после дополнительных вопросов экзаменатора. Допустимо, что обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий, формулировке положений, не привлекает для аргументации ответа основные положения исследовательских, концептуальных и нормативных документов, не умеет обосновать свои суждения; наблюдается нарушение логики изложения. Допустимо, что ответ отличается низким уровнем самостоятельности, не содержит собственной профессионально-личностной позиции.

Не зачтено – обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания: не умеет выделять главное и второстепенное; допускает ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажает их смысл; не ориентируется в нормативно-концептуальных, программно-методических, исследовательских материалах, беспорядочно и неуверенно излагает материал; не умеет соединять теоретические положения с практикой; не умеет применять знания для обоснования и объяснения фактов, не устанавливает межпредметные связи.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Рабочая программа дисциплины "Маркетинг-аналитика и метрики в цифровой среде" по направлению подготовки (специальности) 38.04.01 "Экономика" направленности (профилю) Финансовые технологии и маркетинг ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 7

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Шевченко Д. А.	Маркетинговый анализ: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=723867)	Москва : Директ-Медиа, 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Назаров Д. М., Копнин А.А.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: интеллектуальный анализ данных и бизнес-аналитика: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=449361)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л3.1	Романов П. С., Романова И. П.	Системы искусственного интеллекта и интеллектуальный анализ данных. Моделирование систем нечеткого вывода. Лабораторный практикум: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/507351)	Санкт-Петербург : Лань, 2025	ЭБС

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

Adobe Connect Acrobat

LMS Moodle

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- аудитории для проведения лекционных и практических занятий 2-го, 4-го и лабораторного корпусов ЧелГУ с возможностью использования переносного мультимедийное оборудование (экран, ноутбук, проектор, колонки);

- компьютерные классы.

Освоение дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

– лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

– учебная аудитория для практических занятий (семинаров) – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

– учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушениями зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории должен быть обеспечен беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Перечень специальных технических средств обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющихся в Региональном учебно-научном центре инклюзивного образования ЧелГУ:

– Тифлотехническая аудитория: тифлотехнические средства: брайлевский компьютер с дисплеем и принтером, тифлокомплекс «Читающая машина», телевизионное увеличивающее устройство, тифломагнитолы кассетные и цифровые диктофоны; специальное программное обеспечение: программа речевой навигации JAWS, речевые синтезаторы («говорящая мышь»), экранные лупы.



– Сурдотехническая аудитория: радиокласс “Сонет-Р”, программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования с устройством задания режима работы на компьютере, интерактивная доска ActiveBoard с системой голосования, акустический усилитель и колонки, мультимедийный проектор, телевизор, видеомагнитофон.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучение по дисциплине «Маркетинг-аналитика и метрики в цифровой среде» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции и лабораторные работы) и самостоятельной работы студентов. Лабораторные работы по дисциплине «Маркетинговый анализ данных» предполагают их проведение с целью отработки полученных знаний, умений, навыков на конкретных наборах данных.

Для обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к лабораторным работам:

- внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данной лабораторной работе, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по лабораторным работам, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до практического занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Подготовка к зачету. К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- контрольными мероприятиями;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных работах позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

На самостоятельной работе студентам прививается практика работы со специальной литературой, а также навыки самостоятельного научного поиска и исследовательской работы. Такие занятия помогают осуществлять обратную связь и оказать практическую помощь студентам при подготовке к лабораторным работам, написанию контрольных, курсовых и других видов научных работ.

В освоении дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа.

Индивидуальные консультации по предмету является важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.



10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося (мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения и с нарушением слуха, ассистивные информационные технологии).

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ с помощью специальных технических и программных средств к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах.

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обучающимся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается по их заявлению предоставление в доступной форме в зависимости от их индивидуальных особенностей инструкции о порядке проведения промежуточной аттестации, оценочных средств и возможности ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование предоставленных ЧелГУ или собственных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

