

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 08.07.2025 12:22:50 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323	МИНОВЕР НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	стр. 1
--	--	--------

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

Математика

Направление подготовки (специальность)

49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм

Направленность (профиль)

Менеджмент индустрии спорта и туризма

Присваиваемая квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

заочная

Год(ы) набора 2025

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

Челябинск 2025 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



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

Рабочая программа дисциплины "Математика" по направлению подготовки (специальности) 49.03.03 "Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм" направленности (профилю) Менеджмент индустрии спорта и туризма ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 3

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания и изучения дисциплины "Математика" является воспитание

достаточно высокого уровня математической культуры, формирование навыков

современного математического мышления, использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности специалиста сферы туризма. Задачи дисциплины заключаются в том, чтобы ознакомить студентов с многообразием применяемых математических методов представления и обработки результатов исследований, помочь специалисту повысить эффективность использования математики в своей практической деятельности за счет применения адекватных математических методов моделирования и математической статистики

Изучение данной дисциплины направлено на достижение следующих индикаторов:

- знать основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин; базовые концепции и принципы формирования организационных структур маркетинговой деятельности предприятия, виды и формы планов маркетинга, основные методы контроля выполнения маркетинговых задач;

- уметь осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; разработать план маркетинга и определить степень реализации намеченных в нем мероприятий; оценивать альтернативные схемы управления для позиционирования различных видов маркетинговой деятельности; аргументировано обосновывать необходимость использования маркетинговых стратегий в организации.

- владеть навыками анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей; маркетингового планирования для подготовки решений по управлению продуктом и практическими навыками их использования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:

Б1.В.04.01

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Экономика

Введение в информационные технологии

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Информационные технологии в сфере рекреации и туризма

Основы управления проектами

Экономика рекреации и туризма

Основы менеджмента рекреации и туризма

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

УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать:

основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин; базовые концепции и принципы формирования организационных структур маркетинговой деятельности предприятия, виды и формы планов маркетинга, основные методы контроля выполнения маркетинговых задач.

Уметь:

осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; разработать план маркетинга и определить степень реализации намеченных в нем мероприятий; оценивать альтернативные схемы управления для позиционирования различных видов маркетинговой деятельности; аргументировано обосновывать необходимость использования маркетинговых стратегий в организации.

Владеть:

навыками анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей; маркетингового планирования для подготовки решений по управлению продуктом и практическими навыками их использования.

© ФГБОУ ВО «ЧелГУ»



В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.
3.2	Уметь:
3.2.1	определять пути экономических решений в различных областях жизнедеятельности
3.3	Владеть:
3.3.1	принятия правильных обоснованных экономических решений в рамках правового поля

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 72 в том числе : аудиторные занятия : 8 самостоятельная работа : 58,55 часов на контроль : 4 контактная работа: 9,45 ИКР: 1,45	Виды контроля на курсах: зачеты 1

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
Раздел 1. Алгебра				
1.1	Понятие системы линейных уравнений. Виды систем. Понятие о численных методах решения систем линейных уравнений. Прямые методы (формулы Крамера, метод Жордана-Гаусса) /Лек/	1	1	Л1.1 Л1.2
1.2	Определители второго и третьего порядков. Их свойства. Матрицы /Пр/	1	1	Л1.1
1.3	Выполнение домашних заданий /Ср/	1	28,25	
Раздел 2. Геометрия				
2.1	Векторы. Аналитическая геометрия на плоскости /Пр/	1	1	
2.2	Выполнение домашних заданий /Ср/	1	18	
2.3	Подготовка к контрольным работам /Ср/	1	12	
2.4	Векторы. Скалярное произведение и его свойства /Лек/	1	1	
Раздел 3. ИКР				
3.1	Индивидуальные консультации и текущий контроль /ИКР/	1	1,45	
Раздел 4. Зачет				
4.1	Подготовка к зачету /Ср/	1	0,3	
Раздел 5. Математический анализ				
5.1	Понятие функции. Способы задания и свойства функций. График функции. /Лек/	1	1	
5.2	Вычисление производных функций /Пр/	1	1	
Раздел 6. Теория вероятностей				
6.1	Основные понятия теории вероятностей /Лек/	1	1	
6.2	Вычисление вероятностей случайных событий /Пр/	1	1	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

1. Контрольная работа 1



Рабочая программа дисциплины "Математика" по направлению подготовки (специальности) 49.03.03 "Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм" направленности (профилю) Менеджмент индустрии спорта и туризма ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 5

2. Контрольная работа 2
3. Зачет

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Пример контрольной работы:

- Для матриц A, B, C вычислите значения выражений:
а) $A \cdot B$; б) $2 \cdot C^2 - A^t$
- Разлагая по второму столбцу, вычислите определитель.
- Приведением к треугольному виду вычислите определитель матрицы.
- Найдите любым способом обратную к матрице.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Вопросы для зачёта

Понятие системы линейных уравнений. Виды систем. Понятие о численных методах решения систем линейных уравнений.
Прямые методы (формулы Крамера, метод Жордана-Гаусса)
Определители второго и третьего порядков. Их свойства. Матрицы
Векторы. Аналитическая геометрия на плоскости
Векторы. Скалярное произведение и его свойства
Понятие функции. Способы задания и свойства функций. График функции.
Вычисление производных функций
Основные понятия теории вероятностей
Вычисление вероятностей случайных событий

6.4. Критерии оценивания

Контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля содержат 4 задачи. Работа выполняется в аудитории в течение 90 минут. За каждую задачу можно получить до 5 баллов.

Критерии оценки:

Все 5 заданий оцениваются максимум в зачет.

5 баллов каждое по следующей шкале:

5 баллов – задание выполнено полностью, без ошибок;

4 балла - задание выполнено правильно, но с арифметической ошибкой;

3 балла – выбран правильный метод решения, но задание не доведено до ответа;

2 балла – решение начато правильно, но затем допущены ошибки, не позволяющие довести решение до правильного ответа;

1 балл – приведено частичное решение, или в процессе решения допущены грубые ошибки;

0 баллов – в остальных случаях.

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	Кострикин А. И.	Введение в алгебру: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=62951)	Москва : МЦНМО, 2009	ЭБС
Л1.2	Артамонов В. А., Бахтурин Ю. А., Винберг Э. Б., Голод Е. С., Исковских В. А., Латышев В. Н., Кострикин А. И.	Сборник задач по алгебре: учебник для вузов	Москва : Физматлит, 2001	

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

LibreOffice

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.



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

Рабочая программа дисциплины "Математика" по направлению подготовки (специальности) 49.03.03 "Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм" направленности (профилю) Менеджмент индустрии спорта и туризма ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 6

2. Реферативная база по математике MathSciNet (<https://mathscinet.ams.org/mathscinet/>) Mathematical Reviews (MR) : реферативная база данных / American Mathematical Society. – URL: <http://www.ams.org/mathscinet/>. – Яз. рус., англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

3. Web of Science (<https://apps.webofknowledge.com>) Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Thomson Reuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

4. Scopus (<https://www.scopus.com>) Scopus : реферативная база данных / Elsevier BV. – URL: <http://www.scopus.com/>. – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедийное устройство, проектор, ноутбук или стационарный компьютер).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

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

При изучении данной дисциплины используются лекции, практические (семинарские) занятия и самостоятельная работа студента. На лекциях и семинарских занятиях излагается основное содержание тем программы, рассматриваются основные методы и приёмы решения задач.

Для наиболее эффективного изучения дисциплины обучающемуся рекомендуется:

- посещать лекционные занятия, кратко и вдумчиво конспектировать материал лекции, с указанием даты проведения лекции и темы;
- посещать практические занятия, на которых рассматриваются основные методы и приёмы решения задач. Рекомендуется перед каждым практическим занятием выполнить домашнее задание, что позволит лучше усвоить предыдущий материал, и изучить лекционный материал по предстоящей теме;
- самостоятельно прорабатывать материал как после каждого занятия, так и по завершению темы, что позволяет связать воедино полученные сведения и составить цельную картину.

В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (онлайн--лекции (вебинары), чаты, видео--конференции и др.) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, форумы, электронная почта и др.).

Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно--методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.п.

Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема--передачи информации в доступных для них формах.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс--мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.



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.