

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Загвоздина Любовь Генриховна
Должность: Директор
Дата подписания: 28.09.2025 12:02:01
Уникальный программный ключ:
8ea9eca0be4f6fdd53da06ef676a4b1ce14dce9

Министерство образования и науки Челябинской области
Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«Челябинский колледж Комитент»
(АНОПО «Челябинский колледж Комитент»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Специальность: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Квалификация выпускника: Бухгалтер

Челябинск 2025

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины.....	4
3. Условия реализации дисциплины.....	8
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	9

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины ЕН.01 Математика

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина ЕН.01.Математика: является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла образовательной программы по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины ЕН.01 Математика обучающийся должен

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления;

Перечень формируемых компетенций

Общие компетенции (ОК):

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Обрабатывать первичные бухгалтерские документы;

ПК 1.2. Разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации;

ПК 1.3. Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы;

ПК 1.4. Формировать бухгалтерские проводки по учету активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.

ПК 2.1. Формировать бухгалтерские проводки по учету источников активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета;

ПК 2.2. Выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации активов в местах их хранения;

ПК 2.3. Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета;

ПК 2.4. Отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей

ПК 3.1. Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению налогов и сборов в бюджеты различных уровней;

ПК 3.2. Оформлять платежные документы для перечисления налогов и сборов в бюджет, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям;

ПК 3.3. Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды и налоговые органы;

ПК 3.4. Оформлять платежные документы на перечисление страховых взносов во внебюджетные фонды и налоговые органы, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям.

ПК 4.1. Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период;

ПК 4.2. Составлять формы бухгалтерской (финансовой) отчетности в установленные законодательством сроки;

ПК 4.3. Составлять (отчеты) и налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, учитывая отмененный единый социальный налог (ЕСН), отчеты по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, а также формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки;

ПК 4.4. Проводить контроль и анализ информации об активах и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности;

Личностные результаты (ЛР):

Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 16
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 17
Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	ЛР 22
Активно применять полученные знания на практике.	ЛР 25

2 Структура и содержание дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы (очное)

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной программы дисциплины	68
в том числе в форме практической подготовки	
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	34
консультации	
<i>самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация в форме	Дифференцированный зачет

2.1.2. Объем дисциплины и виды учебной работы (заочное)

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной программы дисциплины	72
в том числе в форме практической подготовки	
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	4
консультации	
<i>самостоятельная работа</i>	64
Промежуточная аттестация в форме	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ЕН.01.Математика (очное)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций и личностные результаты
1	2	3	4
Введение.	Содержание учебного материала	10	ОК 2,4,5,8 ПК 1.1-1.4, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4 ЛР 16, 17, 22, 25
	Роль и место математики в современном мире. Общность ее понятий и представлений.	6	
	Практическое занятие	4	
	Практическая работа №: 1.Подготовить доклад на тему «Роль и место математики в современном мире».		
Тема 1. Элементы линейной алгебры.	Содержание учебного материала	10	ОК 2,4,5,8 ПК 1.1-1.4, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4 ЛР 16, 17, 22, 25
	Определение матрицы. Виды матриц. Свойства матриц. Определение определителя. Свойства определителей. Определение системы линейных уравнений. Метод Крамера решения систем линейных уравнений.	4	
	Практическое занятие	6	
	Практическая работа №: 2.Решение систем линейных уравнений различными методами.		
Тема 2. Векторы на плоскости.	Содержание учебного материала	12	ОК 2,4,5,8 ПК 1.1-1.4, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4 ЛР 16, 17, 22, 25
	Основные понятия и определения. Действия над векторами. Прямоугольная система координат. Расстояние между двумя точками на плоскости. Деление отрезка в данном отношении. Скалярное произведение двух векторов..	6	
	Практическое занятие.	6	
	Практическая работа №: 3.Деление отрезка в данном отношении		
Тема 3. Прямая линия на плоскости.	Содержание учебного материала	10	ОК 2,4,5,8 ПК 1.1-1.4, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4
	Общее уравнение прямой и его частные случаи. Уравнение прямой, проходящей: через данную точку в данном направлении; через две данные точки. Уравнение прямой в отрезках. Пересечение двух прямых. Угол между прямыми. Условия параллельности и перпендикулярности прямых.	4	

	Практическое занятие	6	ЛР 16, 17, 22, 25
	Практическая работа №: 4. Составление уравнений прямых, проходящих через данную точку в данном направлении, через две точки.		
Тема 4. Предел и непрерывность функции..	Содержание учебного материала	8	ОК 2,4,5,8 ПК 1.1-1.4, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4 ЛР 16, 17, 22, 25
	Понятие предела функции в точке и на бесконечности. Односторонние пределы. Понятие непрерывности в точке и на промежутке. Точки разрыва функции. Свойства непрерывных функций.	4	
	Практическое занятие	4	
	Практическая работа №: 5. Вычисление пределов функций.		
Тема 5. Производная и дифференциал. Приложения производной и дифференциала.	Содержание учебного материала	6	ОК 2,4,5,8 ПК 1.1-1.4, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4 ЛР 16, 17, 22, 25
	Определение производной функции. Основные правила дифференцирования. Формулы дифференцирования. Производная сложной функции. Дифференциал функции. Производные высших порядков. Исследование функции с помощью производной.	2	
	Практическое занятие	4	
	Практическая работа №: 6. Нахождение производной сложной функции.		
Тема 6. Неопределенный интеграл.	Содержание учебного материала	6	ОК 2,4,5,8 ПК 1.1-1.4, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4 ЛР 16, 17, 22, 25
	Понятие неопределенного интеграла. Свойства неопределенного интеграла. Непосредственное интегрирование. Интегрирование функции методом введения новой переменной	4	
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №: 7. Вычисление неопределенного интеграла различными методами.		
Тема 7. Элементы линейного программирования.	Содержание учебного материала	6	ОК 2,4,5,8 ПК 1.1-1.4, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4 ЛР 16, 17, 22, 25
	Линейные неравенства и область решений линейного неравенства. Основная задача линейного программирования. Графический метод решения задач линейного программирования. Симплексный метод решения задач линейного программирования..	4	
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа №: 8. Составление математической модели и решение задачи оптимального производства продукции симплексным методом.		

Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		ОК 2,4,5,8 ПК 1.1-1.4, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4 ЛР 16, 17, 22, 25
Всего:		68	

2.2.2 Тематический план и содержание дисциплины ЕН.01 Математика (заочное)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций и личностные результаты
1	2	3	4
Введение. Элементы линейной алгебры Векторы на плоскости Прямая линия на плоскости.	Содержание учебного материала	22	ОК 2,4,5,8 ПК 1.1-1.4, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4 ЛР 16, 17, 22, 25
	Роль и место математики в современном мире. Общность ее понятий и представлений.	4	
	Определение матрицы. Виды матриц. Свойства матриц. Определение определителя. Свойства определителей. Определение системы линейных уравнений. Метод Крамера решения систем линейных уравнений. Основные понятия и определения. Действия над векторами. Прямоугольная система координат. Расстояние между двумя точками на плоскости. Деление отрезка в данном отношении. Скалярное произведение двух векторов. Общее уравнение прямой и его частные случаи. Уравнение прямой, проходящей: через данную точку в данном направлении; через две данные точки. Уравнение прямой в отрезках. Пересечение двух прямых. Угол между прямыми. Условия параллельности и перпендикулярности прямых.		
	Практическое занятие	4	
	Практическая работа №: 1.Решение систем линейных уравнений различными методами. 2.Деление отрезка в данном отношении 3.Составление уравнений прямых, проходящих через данную точку в данном направлении, через две точки.		
	Самостоятельная работа учащихся	14	

	Самостоятельная работа по теме: 1.Решение систем линейных уравнений. Составление конспекта по теме. Решение индивидуальных заданий.		
Предел и непрерывность функции. Производная и дифференциал. Приложения производной и дифференциала.	Содержание учебного материала	14	ОК 2,4,5,8 ПК 1.1-1.4, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4 ЛР 16, 17, 22, 25
	Понятие предела функции в точке и на бесконечности. Односторонние пределы. Понятие непрерывности в точке и на промежутке. Точки разрыва функции. Свойства непрерывных функций. Определение производной функции. Основные правила дифференцирования. Формулы дифференцирования. Производная сложной функции. Дифференциал функции. Производные высших порядков. Исследование функции с помощью производной.		
	Самостоятельная работа учащихся	14	
	Самостоятельная работа по теме: 2.Вычисление пределов функций. 3.Нахождение производной сложной функции. Изучение учебной литературы. Составление конспекта. Выполнение индивидуальных заданий.		
Неопределенный интеграл.	Содержание учебного материала	14	ОК 2,4,5,8 ПК 1.1-1.4, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4 ЛР 16, 17, 22, 25
	Понятие неопределенного интеграла. Свойства неопределенного интеграла. Непосредственное интегрирование. Интегрирование функции методом введения новой переменной		
	Практическое занятие	14	
	Самостоятельная работа №: 4.Вычисление неопределенного интеграла различными методами. Изучение учебной литературы. Составление конспекта. Выполнение индивидуальных заданий.		
Элементы линейного программирования.	Содержание учебного материала	22	ОК 2,4,5,8 ПК 1.1-1.4, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4 ЛР 16, 17, 22, 25
	Линейные неравенства и область решений линейного неравенства. Основная задача линейного программирования. Графический метод решения задач линейного программирования. Симплексный метод решения задач линейного программирования..		
	Самостоятельная работа учащихся	22	
	Самостоятельная работа №: 5.Составление математической модели и решение задачи оптимального производства продукции симплексным методом. Изучение учебной литературы. Составление конспекта. Выполнение индивидуальных		

	заданий. Выполнение рефератов по выбранной теме.		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		ОК 2,4,5,8 ПК 1.1-1.4, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4 ЛР 16, 17, 22, 25
Всего:		72	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: **Кабинет математических дисциплин**. Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинет математических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

Парты (2-х местная)

Стулья

Стол преподавателя

Стул преподавателя

Компьютер

Доска меловая

Кабинет математических дисциплин обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет

Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:

Автоматизированное рабочее место библиотекаря

Автоматизированное рабочее место читателей

Автоматизированное рабочее место для лиц с ОВЗ

Принтер

Сканер

Стеллажи для книг

Кафедра

Выставочный стеллаж

Каталожный шкафа

Посадочные места (столы и стулья для самостоятельной работы)

Помещение для самостоятельной работы

Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:

Автоматизированные рабочие места обучающихся

Парты (2-х местные)

Стулья

Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду АНОПО «Челябинский колледж Комитент», с выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература:

1. Высшая математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Хрипунова [и др.] ; под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01497-6.

Дополнительная литература:

1. Высшая математика : учебник и практикум для вузов / М. Б. Хрипунова [и др.] ; под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 478 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9067-6. Михеев, В. И. Высшая математика / В.И. Михеев, Ю.В. Павлюченко. - Москва: Машиностроение, 2017. - 200 с

2. Письменный, Дмитрий Конспект лекций по высшей математике. В 2 частях. Часть 2 / Дмитрий Письменный. - М.: Айрис-пресс, 2019. - 256 с.
3. Рябушко, А. П. Индивидуальные задания по высшей математике. В 4 частях. Часть 2. Комплексные числа. Неопределенные и определенные интегралы. Функции нескольких переменных. Обыкновенные дифференциальные уравнения / А.П. Рябушко, В. В. Бархатов. В. В. Державец, Державец, И. Е. Юреть. - М.: Высшая школа, 2018. - 400 с
4. Сборник задач и упражнений по высшей математике. Математическое программирование. - М.: Лань, 2019. - 448 с.
5. Смирнов, В. И. Курс высшей математики. Том 3. Часть 1 / В.И. Смирнов. - М.: БХВ-Петербург, 2019. - 400 с.

Интернет-ресурсы по элементам высшей математики:

1. www.ru.wikipedia.org
2. www.matformula.ru
3. www.reshebnik.ru
4. www.exponenta.ru
5. www.PlusPi.org

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; знать: - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления;	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними дискуссионными навыками и приемами, активно проявляет себя в групповой работе; Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении дискуссионных вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, способен проявлять себя в групповой работе; Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, не активен в групповой работе; Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не принимает участие в групповой работе.	Проверка письменных заданий, опрос, Заслушивание докладов, проверочных работ. Проверка практических работ. Дифференцированный зачет.