

**Профессиональное образовательное частное учреждение
«Ивановский кооперативный техникум»**

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
по учебно – методической работе

_____ Е.Н. Рыжова

«_____» _____ 2023 г

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ПОЧУ

«Ивановский кооперативный техникум»

_____ Л.Я. Хуртина

«_____» _____ 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины **ЕН.01 Математика**

код, специальность

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

Квалификация - Бухгалтер

РАССМОТРЕНА:

на заседании МЦК учетно-экономических

и товароведных дисциплин

Протокол №1

«30» августа 2023 г.

Председатель МЦК:

_____ /А.Б. Арутюнян/

Иваново

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА.....	3
1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.	12
3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.	15

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ЕН.01. «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям), квалификация «Бухгалтер».

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Математика» является естественнонаучной, входит в математический и общий естественнонаучный цикл, формирует базовые знания для освоения общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Изучение дисциплины способствует освоению следующих компетенций:

- общие:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

- профессиональные:

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 имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.

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

ПК 2.2. Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета.

ПК 2.3. Отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации.

ПК 2.4. Проводить процедуры инвентаризации финансовых обязательств организации.

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.

ПК 3.4. Оформлять платежные документы на перечисление страховых взносов во внебюджетные фонды, 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 отчетности в установленные законодательством сроки.

ПК 4.3. Составлять налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, налоговые декларации по Единому социальному налогу (далее -

ЕСН) и формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки.

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

Личностные результаты в ходе реализации образовательной программы:

ЛР 2. Проявление активной гражданской позиции, демонстрацию приверженности принципам честности, порядочности, открытости, экономическая активность и участие в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивное взаимодействие и участие в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдение норм правопорядка, следование идеалам гражданского общества, обеспечение безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, умение отличить их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрацию неприятия и предупреждения социально опасного поведения окружающих.

ЛР 4. Проявление и демонстрация уважения к людям труда, осознание ценности собственного труда. Стремление к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрация приверженности к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятие традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявление уважения к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознание приоритетной ценности личности человека; уважение собственной и чужой уникальности в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявление и демонстрация уважения к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастность к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 11. Проявление уважение к эстетическим ценностям, обладание основами эстетической культуры.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки – 56 часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки - 56 часов.

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объём часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
В том числе:	
Практические занятия	20
Контрольные работы	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	3 семестр

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Элементы линейной алгебры	8	
Тема 1.1. Элементы линейной алгебры	Содержание учебного материала Элементы матричной алгебры и теории определителей. Методы решения систем линейных уравнений (метод Гаусса, метод Крамера, метод обратной матрицы).	8	1,2
Раздел 2.	Элементы дискретной математики	4	
Тема 2.1 Основные понятия дискретной математики	Содержание учебного материала Элементы комбинаторики Множества и отношения. Свойства отношений. Операции над множествами. Элементы алгебры логики	4	1,2
Раздел 3.	Элементы теории вероятностей и математической статистики	12	
Тема 3.1. Элементы теории вероятностей	Содержание учебного материала Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. Повторение испытаний, схема Бернулли. Случайные величины и их числовые характеристики.	8	1,2
Тема 3.2. Элементы математической статистики	Содержание учебного материала Представление данных (таблицы, диаграммы, графики). Основные понятия математической статистики: генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, выборочная дисперсия, медиана.	4	1,2
Раздел 4.	Комплексные числа	4	
Тема 4.1. Комплексные числа и действия над ними	Содержание учебного материала Определение комплексного числа в алгебраической форме, действия над ними. Геометрическое изображение комплексных чисел. Модуль и аргументы комплексного числа. Тригонометрическая форма комплексного числа. Формула Муавра возведения комплексного числа в натуральную степень.	4	1

Раздел 5.	Математический анализ	24	
Тема 5.1. Предел последовательности и предел функции	Содержание учебного материала Предел функции. Основные свойства пределов. Первый и второй замечательный пределы. Раскрытие основных типов неопределенностей при вычислении пределов.	4	1,2
Тема 5.2. Дифференциальное исчисление и его приложения	Содержание учебного материала Задачи, приводящие к понятию производной. Приращение аргумента и приращение функции. Определение производной. Таблица правил и формул дифференцирования. Понятие сложной функции. Правила дифференцирования сложной функции. Таблица производных сложных функций. Геометрический смысл производной. Механический смысл производной. Производная второго порядка и ее механический смысл. Приложение производной к решению задач. Возрастание и убывание функции. Исследование функций на экстремумы. Вогнутость и выпуклость. Точки перегиба.	10	1,2
Тема 5.3. Интегральное исчисление и его приложения	Содержание учебного материала Первообразная, её свойства. Неопределённый интеграл, его свойства. Методы вычисления: непосредственное интегрирование, метод подстановки, интегрирование по частям. Определённый интеграл, его геометрический смысл, свойства. Приложения определённого интеграла.	10	1
Раздел 6.	Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	4	
Тема 6.1. Моделирование и решение задач линейного программирования	Содержание учебного материала Математические модели. Задачи на практическое применение математических моделей. Общая задача линейного программирования. Графический метод решения задачи линейного программирования	4	1,2
Всего:		56	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- компьютерная техника;
- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедийная установка.

2.2. Информационное обеспечение обучения:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Гисин, В. Б. Математика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Гисин, Н. Ш. Кремер. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 202 с. — (Профессиональное образование).

2. Математика. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.]; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 285 с. — (Профессиональное образование).

Дополнительная литература:

1. Башмаков М. И. Математика: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования/ М. И. Башмаков. - 9-е изд., стер. - М.: ИЦ Академия, 2020.
2. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для СПО / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2019.
3. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч.: учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., пер. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2019.
4. Григорьев С. Г. Математика: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / С. Г. Григорьев, С. В. Иволгина; под ред. В. А. Гусева. - 11-е изд., стер. - М.: ИЦ Академия, 2019.
5. Кремер, Н. Ш. Высшая математика для экономического бакалавриата : учебник и практикум / Н. Ш. Кремер ; под ред. Н. Ш. Кремера. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2018.
6. Туганбаев, А.А. Математический анализ: интегралы: учеб. пособие / А.А. Туганбаев .— 3-е изд., стер. — М. : ФЛИНТА, 2019.
7. Высшая математика : учебник и практикум для СПО / М. Б. Хрипунова [и др.] ; под общ. ред. И. И. Цыганок. — М.: Издательство Юрайт, 2018.
8. Математика. Практикум : учебное пособие для СПО / под общ. ред. О. В. Татарникова. - М.: Издательство Юрайт, 2019.
9. Элементы линейной алгебры : учебник и практикум для СПО / О. В. Татарников, А. С. Чуйко, В. Г. Шершнев ; под общ. ред. О. В. Татарникова - М. : Издательство Юрайт, 2019.
10. Математика : учебник для студ. учреждений СПО / И. Д. Пехлецкий. — 11-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2018.

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотечная система BOOK.RU (изд.группа «КНОРУС») <https://book.ru>.
2. Единая Университетская библиотека. Код доступа https://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
3. Математический портал по высшей математике с подборкой материалов к занятиям и контрольным работам. Код доступа <http://mathportal.net/>
4. Формулы, уравнения, теоремы, примеры решения задач <http://matematika.electrichelp.ru/matricy-i-opredeliteli/>
5. Материалы по математике для самостоятельной подготовки Код доступа <http://www.mathprofi.ru/>
6. Изучение математики онлайн. Код доступа <https://ru.onlinemschool.com/math/library/>
7. Собрание учебных онлайн калькуляторов, теории и примеров решения задач Код доступа <http://ru.solverbook.com/>
7. Справочный портал Код доступа: <https://www.calc.ru/>

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знания, осваиваемые в рамках дисциплины: - основные методы решения прикладных задач; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы дифференциального и интегрального исчисления; - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ	Проведение устных опросов, тестов и письменных контрольных работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Умения, осваиваемые в рамках дисциплины: - решение прикладных задач в области профессиональной деятельности	Выполнение практических работ в соответствии с заданием	Проверка результатов и хода выполнения практических работ

Составитель: Быкова Алена Сергеевна, преподаватель ПОЧУ «Ивановский кооперативный техникум».