

**Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский радиотехнический техникум»**

**Избербашский филиал ГБПОУ
«Челябинский радиотехнический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01. Математика

для специальности 38.02.01. Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Избербаш, 2017 г.

Рассмотрено
на заседании
цикловой комиссии
ЕН и ОГСЭ дисциплин
Протокол № _____
«__» _____ 2017 г.

Утверждаю
Зав.ИФ ГБПОУ «ЧРТ»
_____ М-К.З. Батырханов
«__» _____ 2017 г.

Председатель комиссии:
Османова З.М.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) (приказ Министерства образования и науки от 05.11.2009 №535)¹ по специальности среднего профессионального образования **38.02.01. Экономика и бухгалтерский учет** (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей **080000 Экономика и управление** по направлению **080100 Экономика**.

- Рабочего учебного плана образовательного учреждения на 2017-2018 уч.г.

Организация-разработчик: Избербашский филиал государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Челябинский радиотехнический техникум»

Разработчик: Магомедова Райганат Магомедовна, преподаватель ИФ ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум»

Рекомендована методическим советом ИФ ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум»

Заключение методического совета № _____ от «__» _____ 2017 г.

© Магомедова Райганат Магомедовна 2017

©ИФ ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум» 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	2
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

1.1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **38.02.01. Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

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.

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. Выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации имущества в местах его хранения.

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 (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.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки студента 76 часов;
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 51 час;
самостоятельной работы студента 25 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Математика»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	24
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
в том числе:	
<i>внеаудиторная самостоятельная работа</i>	25
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студента	Объем часов	Уровень усвоения
Раздел 1. Основные понятия и методы математического анализа.		30	
Тема 1.1. Основы дифференциального исчисления	Содержание учебного материала	6	2
	1 Предел функции. Основные теоремы о пределах.		
	2 Производная. Правила и формулы дифференцирования. Условия монотонности функции. Необходимое и достаточное условие экстремума Исследование функции с помощью производной.		
	3 Дифференциал функции. Приложение дифференциала к приближенным вычислениям.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия Вычисление пределов функций. Отработка техники дифференцирования. Приложение производной и дифференциала функций в специальных дисциплинах	4	
	Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата «Приложение производной в производственных процессах». Подбор практических задач решаемых с помощью производной. Проработка конспекта лекций	5	
Тема 1.2. Основы интегрального исчисления	Содержание учебного материала	6	2
	1 Первообразная функция. Неопределенный интеграл и его свойства. Методы интегрирования. Таблица интегралов.		
	2 Определенный интеграл. Формула Ньютона - Лейбница. Геометрический смысл определенного интеграла.		
	3 Применение интеграла для решения прикладных задач.		
	Лабораторные работы Практические занятия Вычисление неопределенного интеграла. Вычисление определенного интеграла.	4	

	Приложение определенного интеграла в специальных дисциплинах.			
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата «Приложение интегралов в производственных процессах». Подбор практических задач решаемых с помощью интегралов.		5	
Раздел 2. Линейная алгебра			18	
Тема 2.1. Элементы линейной алгебры.	Содержание учебного материала		6	2
	1	Матрицы. Определители. Свойства определителей.		
	2	Решение систем линейных уравнений. Формулы Крамера.		
	3	Элементарные преобразования матрицы. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия Действия над матрицами. Вычисление определителей. Решение систем линейных уравнений методом Крамера. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса		6	
Контрольные работы		-		
	Самостоятельная работа обучающихся Ответы на контрольные вопросы. Операции над матрицами. Решение систем линейных уравнений.		6	
Раздел 3. Дискретная математика			6	
Тема 3.1 Основы дискретной математики	Содержание учебного материала		2	
	1	Множества и отношения. Элементы математической логики. Основные понятия теории графов.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия Операции над множествами.		2	
	Контрольные работы		-	

	Самостоятельная работа обучающихся Графы и бинарные отношения. Операции над графами. Ответы на контрольные вопросы.	2	
Раздел 4. Теория вероятностей и математической статистики		11	
Тема 4.1. Элементы теории вероятностей и математической статистики	Содержание учебного материала	4	
	1 Перестановки, размещения, сочетания Случайные события. Вероятность событий. Виды событий. Теоремы сложения и умножения вероятностей.		
	2 Задачи математической статистики. Генеральная совокупность и выборка.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия Решение задач на вычисление вероятностей. Случайная величина	4	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций. Теоремы Лапласа и Пуассона. Формула полной вероятности. Формула Байеса .	3	
Раздел 5. Комплексные числа		13	
Тема 5.1. Формы комплексного числа	Содержание учебного материала	4	
	1 Комплексные числа и их геометрическая интерпретация. Алгебраическая форма комплексного числа. Действия над ними.		
	2 Тригонометрическая, показательная формы комплексного числа.		

	Лабораторные работы		
	Практические занятия Выполнение действий над комплексными числами в алгебраической форме. Выполнение действий над комплексными числами в тригонометрической и показательной форме.	4	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся Применение метода комплексных чисел для решения прикладных задач. Проработка конспекта лекций. Ответы на контрольные вопросы.	3	
	Всего:	76	

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).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика»

Оборудование учебного кабинета:

- 30 посадочных мест;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по математике.

Технические средства обучения:

- Интерактивный комплекс

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Григорьев С.Г., Задулина С.В., Математика, ОИЦ «Академия», 2012.
2. Апанасов П.Т., Орлов М.И., «Сборник задач по математике», М, «Высшая школа», 2012.
3. Пехлецкий И.Д. «Математика», -М.: «Академия», 2012.
4. Богомоллов Н.В. Самойленко П.И. «Математика», - М., 2013.
5. Богомоллов Н.В. «Практические занятия по математике», - М., 2012
6. Щипачев В.С. Основы высшей математики. - М: Высшая школа. 2013.
7. Башмаков М.И., Математика. М, «Академия», 2013.
8. Дадаян А.А. «Математика», - М.: «Форум-Инфарм», 2012.
9. Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. «Математика», - М.: «Высшая школа», 2012.
10. Григорьев С.Г., Иволгина С.В. Математика, -М.: «Академия», 2012.

Дополнительные источники:

1. Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). - М., 2012.
2. Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). - М., 2012.
3. Яковлев Г.Н. Математика для техникумов. Учебник. -М., «Наука», 2012.
4. Омельченко В.Т., Курбатова Э.В. Математика. Феникс 2013.

Интернет-ресурсы:

Пакет прикладных программ по курсу математики:
ОС Windows, XP - сервисная программа.
MSOffice, XP - сервисная программа.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь:	
- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	практическое занятие
знать:	
- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;	выполнение индивидуальных заданий
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;	выполнение самостоятельных заданий
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятности и математической статистики;	практические занятия
- основы интегрального и дифференциального исчисления.	практические занятия