

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по УВР
ГБПОУ Уфимский торгово –
экономический колледж

Ушакова

Т.А. Ушакова

Приказ № 218 о/д от 08.09.2015 г.

Актуализировано:
зам. директора по УВР
Ушакова Т.А. Ушакова
пр. № 222 о/д от 21.08.16г

Актуализировано:
зам. директора по УВР
Ушакова Т.А. Ушакова
пр. № 237 о/д от 30.08.17г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕМАТИКА

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) и примерной программы (базисный учебный план) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Организация-разработчик: государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования "Уфимский торгово-экономический колледж"

Разработчик: Игликова М.Р., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01. Математика – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Содержание дисциплины ориентировано на формирование профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Обработать 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.

на формирование общих компетенций (ОК):

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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	8
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
индивидуальная расчетная работа	9
самостоятельное изучение и реферирование тем	7
подбор и составление задач по темам курса	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МАТЕМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение.	Содержание учебного материала. Математика и научно-технический прогресс. Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы.	1	1
Раздел 1. Основные понятия и методы дискретной математики.		7	
Тема 1.1. Элементы дискретной математики: теория множеств, математическая логика, теория графов.	Содержание учебного материала. Начальные понятия дискретной математики. Элементы и множества.	5	2
	Задание множеств. Операции над множествами. Свойства операций над множествами. Отношения. Свойства отношений.		
	Графы. Основные понятия. Связь понятия графов и понятия отношения. Элементы графов. Виды графов и операции над ними.		

1	2	3	4
	<p>Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение индивидуальной расчетной работы "Решение задач по элементам математической логики: составление таблиц истинности, проверка истинности логических высказываний"</p>	2	
<p>Раздел 2. Основные понятия и методы математического анализа.</p>		31	
<p>Тема 2.1. Теория пределов.</p>	<p>Содержание учебного материала. Предел функции. Теоремы о пределах. Первый и второй замечательный пределы. Правила раскрытия неопределенностей. Непрерывность функции. Точки разрыва. Асимптоты.</p>	4	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуального расчетного задания по теме "Вычисление пределов различных функций с использованием первого и второго замечательных пределов и раскрытие неопределенностей"</p>	2	

1	2	3	4
<p>Тема 2.2. Основы дифференциального и интегрального исчислений.</p>	<p>Содержание учебного материала. Определение производной. Таблица производных, правила дифференцирования. Дифференциал. Производная и дифференциалы высших порядков.</p>	8	2
	<p>Неопределенный интеграл и его свойства. Таблицы интегрирования. Методы интегрирования: метод замены переменной, интегрирование по частям. Определенный интеграл.</p>		
	<p>Применение производной к исследованию функции. Приложение производной для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.</p>		
	<p>Применение интеграла для вычисления площадей плоских фигур и объемов тел. Приложения определенного интеграла для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.</p>		
	<p>Практические занятия. Дифференцирование и интегрирование различных функций. Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности методами дифференциального и интегрального исчислений.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение индивидуального расчетного задания по теме "Полное исследование функции". Реферирование и решение задач по теме "Интегрирование рациональных дробей, интегрирование простейших иррациональных функций"</p>	7	

1	2	3	4
	Подбор задач по теме "Экономический смысл производной и определенного интеграла – методы дифференциального и интегрального исчисления в решении прикладных задач"		
Тема 2.3. Обыкновенные дифференциальные уравнения.	Содержание учебного материала. Дифференциальные уравнения. Основные понятия и определения. Примеры дифференциальных уравнений первого порядка. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельное изучение и реферирование по теме "Дифференциальные уравнения в решении прикладных задач в области профессиональной деятельности"	2	
Раздел 3. Основные понятия и методы линейной алгебры и теории комплексных чисел.		7	
Тема 3.1. Матрицы и определители.	Содержание учебного материала. Основные понятия теории матриц. Операции над матрицами и их свойства. Определители матриц. Обратная матрица. Матрицы в решении прикладных задач в области профессиональной деятельности.	4	2

1	2	3	4
	Комплексные числа. Различные формы представления комплексного числа. Арифметические действия над комплексными числами.		
	Практические занятия. Выполнение действий над матрицами. Вычисление определителей квадратных матриц (с помощью программы Microsoft Excel)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Решение индивидуальных расчетных заданий по теме "Основные понятия и методы линейной алгебры и теории комплексных чисел"	3	
Раздел 4. Основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики.		14	
Тема 4.1. Элементы теории вероятностей.	Содержание учебного материала. Понятие события и вероятности события. Типы событий. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Условная вероятность. Формула полной вероятности. Формулы Байеса.	2	2

1	2	3	4
	<p>Самостоятельная работа обучающихся. Подбор и самостоятельное составление прикладных задач в области профессиональной деятельности на использование теоретико-вероятностных методов.</p>	2	
<p>Тема 4.2. Элементы математической статистики.</p>	<p>Содержание учебного материала. Основные понятия математической статистики: генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. Понятие о задачах математической статистики.</p>	4	2
	<p>Выборочные характеристики статистического распределения. Доверительные интервалы и доверительные вероятности математического ожидания.</p>		
	<p>Практические занятия. Решение практических задач с применением вероятностных и статистических методов.</p>	2	
	<p>Контрольная работа по всем темам курса.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся. Реферирование по теме "Понятие о корреляциях и регрессиях"</p>	2	
Всего:		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты-таблицы, плакаты-графики;
- раздаточный материал (логические схемы, рабочая тетрадь, учебно-методические комплексы) на каждого обучающегося по темам практических работ.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Математика: учебное пособие/ В.П. Омельченко, Э.В. Курбатова. – Изд., 8-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 380 с. – (Среднее профессиональное образование).
2. Сборник задач по высшей математике (с контрольными работами). 1 курс/ К.Н.Лунгу, Д.Т.Письменный, С.Н.Федин, Ю.А. Шевченко. – 8-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2010. – 576 с.

Дополнительные источники:

1. Математика. Учебник для студентов среднего профессионального образования/ Григорьев С.Г., Гусев В.А., Иволгина С.В.- Изд., 6-е, стер. – М.: Академия, 2011. – 416 с.
2. Высшая математика. Задачи с решениями для студентов экономических специальностей/ Атурин В.В., Годин В.В., - Изд. 1-е. – М.: Академия, 2010. – 304 с.
3. Сборник задач по высшей математике / Григорьев В.П., Сабурова Т.Н., - Изд. 3-е, стер., - М: Академия, 2013. – 160 с.

Интернет - источники:

1. <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library/mathematics.htm> - электронные учебники по математике
2. <http://www.edu.ru>- каталог образовательных ресурсов
3. <http://mathem.h1.tu/> - математика On-Line
4. <http://www.allmath.ru/> – математический портал.
5. <http://www.exponenta.ru/> - образовательный математический сайт
6. <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library/mathematics.htm> - книги и ссылки на книги по математике

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	Текущий контроль: – оценка результатов формализованного наблюдения за деятельностью обучающихся на практических занятиях; – оценка результатов выполнения индивидуальных расчетных работ сопоставлением по ключу во время самостоятельной работы.
Знания:	
значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы	Текущий контроль: – оценка результатов стандартизированного тестирования сопоставлением с ключом на практических занятиях и во время контрольной работы;
основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	– оценка результатов формализованного наблюдения за учебной деятельностью обучающихся в процессе аудиторных занятий;
основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики	– оценка рефератов и заданий по подбору и составлению задач по степени раскрытия сущности вопроса, обоснованности выбора источников информации, соблюдению требований к оформлению и срокам выполнения задания во время самостоятельной работы;
основы интегрального и дифференциального исчислений	– оценка правильности выполнения заданий во время контрольной работы.
Итоговый контроль: дифференцированный зачет.	

**5. ПРИЛОЖЕНИЕ 1.
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	