

**Приложение 5.3.20
к ОПОП по ППСЗ специальности
38.02.01 Экономика и бухгалтерский
учет (по отраслям)**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Областной многопрофильный техникум»**

**Рабочая программа
учебной дисциплины**

ЕН.01 Математика

по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

**Вознесенское
2017г.**

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии
преподавателей ООД

Протокол № 1

от «30» «08» 2017г.

Председатель  /Г.И.Куванова/

Разработчик:

Пахунова Юлия Владимировна – преподаватель общеобразовательных дисциплин
ГБПОУ Областной многопрофильный техникум, первая квалификационная
категория

Организация – разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Областной многопрофильный техникум»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального
государственного образовательного стандарта по специальности 38.02.01 Экономика
и бухгалтерский учет (по отраслям).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 01 Математика

1.1. Область применения программы

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения 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.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки:

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 (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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>90</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>60</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>30</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>30</i>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Математический анализ				
Тема 1.1 Множества и функции	Содержание учебного материала	Понятие множества. Понятие функции. Множества и функции	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся	Подготовить выступление по теме «Множества и функции»	2	
Тема 1.2 Числовые множества	Практическое занятие №1	Множество натуральных чисел, множество целых чисел. Система рациональных чисел. Приближенные вычисления. Система действительных чисел. Система комплексных чисел	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся	Составить таблицу по теме «Числовые множества»	2	3
Тема 1.3 Предел и непрерывность	Содержание учебного материала	Предел последовательности. Предел функции в точке. Предел последовательности. Непрерывные функции и их основные свойства	2	1
	Практическое занятие №2	Предел последовательности. Вычисление пределов	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	Вычисление пределов функций	2	3
Тема 1.4 Элементарные функции	Содержание учебного материала	Элементарные функции. Простейшие понятия для классификации функций. Степенная, показательная, логарифмическая, тригонометрические и обратные тригонометрические функции	2	1
	Практическая работа №3			
	Самостоятельная работа обучающихся	Классифицировать функции	2	2
Тема 1.5 Ряды	Содержание учебного материала	Постановка задачи. Представление функций рядами. Числовые ряды.	2	1
	Содержание учебного материала	Функциональные ряды.	2	1
	Практическое занятие №4	Признаки сходимости рядов: признак сравнения, Коши, Даламбера, интегральный признак.	2	2

	Практическое занятие №5	Ряд Тейлора.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	Решать задачи на сходимость рядов	2	3
Тема 1.6 Дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала	Понятие о дифференциальном уравнении. Дифференциальные уравнения 1 и 2 порядка.	2	1
	Практическое занятие №6	Решение дифференциальных уравнений 1 порядка.	2	2
	Практическое занятие №7	Решение дифференциальных уравнений 2 порядка	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	Решать дифференциальные уравнения 1 и 2 порядка	2	3
Раздел 2. Алгебра				
Тема 2.1 Система координат	Содержание учебного материала	Система координат. Понятие о системах координат. Преобразования координат.	2	1
	Практическое занятие №8	Построение графиков функций методом преобразований.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	Строить графики функций	2	3
Тема 2.2 Векторы	Содержание учебного материала	Векторы	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся	Подготовить реферат по теме «Векторы»	2	3
Тема 2.3 Алгебраический аппарат решения системы линейных уравнений	Содержание учебного материала	Метод Гаусса. Определители.	2	1
	Практическое занятие №9	Вычисление определителей	2	2

	Практическое занятие №10	Метод Крамара	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	Записать правила вычисления определителей	2	3
Раздел 3. Элементы аналитической геометрии				
Тема 3.1 Стереометрия	Содержание учебного материала	Понятие о стереометрии. Прямые и плоскости. Кривые второго порядка. Тела вращения	2	1
	Практическая работа №11	Кривые второго порядка		
	Самостоятельная работа обучающихся	Сделать эскизы тел вращения	2	3
Раздел 4. Теория вероятностей и математической статистики				
Тема 4.1 Понятие вероятности случайных событий	Содержание учебного материала	Классическое определение вероятности. Случайные события. Сложение и умножение вероятностей.	2	1
	Практическая работа №12	Решение задач на нахождение вероятности		2
	Самостоятельная работа обучающихся	Составить задачи по теории вероятности		
	Практическая работа №13	Формулы комбинаторики	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	Составить задачи по комбинаторике	2	1
Тема 4.2 Простейшие характеристики законов распределения	Содержание учебного материала	Математическое ожидание случайной величины. Дисперсия и среднее квадратичное отклонение случайной величины.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся	Составить таблицу нахождения отклонения случайной величины	2	3
Тема 4.3 Простейшие понятия				
	Содержание учебного материала	Простейшие понятия математической статистики.	2	1

математической статистики	Практическая работа №14	Решение задач по математической статистике		
	Самостоятельная работа обучающихся	Подготовить доклад «Математическая статистика»	2	3
	Содержание учебной дисциплины	Понятие о выборочном методе, о корреляции и регрессиях. Понятие о проверке статистических гипотез.	2	1
	Практическая работа №15	Решение задач		
	Самостоятельная работа обучающихся	Подготовить реферат « Понятие о выборочном методе»	3	3
Зачет			2	3
			Всего:	60/30/30

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 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;
- комплект учебно-наглядных пособий по курсу «Математика»
- комплект учебно- методической документации
- доска меловая.

Технические средства обучения:

- компьютер

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Математика: Учебник для студентов образовательных учреждений СПО/ И.Д. Пехлецкий, 3-е издание, М.; «Академия», 2014. – (ЭБС»Знаниум»).

Дополнительные источники:

1. [Бардушкин В. В.](#) Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 т. Т. 1 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015.(Среднее профессиональное образование). (ЭБС»Знаниум»).
2. [Гусева А. И.](#) Дискретная математика : учебник / А.И. Гусева, В.С. Киреев, А.Н. Тихомирова. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2015. (Среднее профессиональное образование). - (ЭБС»Знаниум»).

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
Умеет решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	Компетентностно-ориентированные задания. Экспертная оценка результатов выполнения практической работы. Экспертная оценка в рамках текущего контроля на практических занятиях.
Знает значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательных программ: <ul style="list-style-type: none"> – тестирование по темам; – самостоятельная работа обучающихся; – написание рефератов и докладов. – работа на практических занятиях.
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.	