


УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-производственной работе
Иванова К.Ф.
« 4 » июл 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

математического и общего естественнонаучного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.1 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05 февраля 2018 г. № 69; приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464.

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Алексеевское профессиональное училище»

Разработчик: Петрова Галина Леонидовна, преподаватель

Содержание

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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 СПО по программам подготовки специалистов среднего звена 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям), входящей в состав укрепленной группы профессий /специальностей 38.00.00 Экономика и управление.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины:

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Для овладения общими и профессиональными компетенциями обучающийся должен **уметь:**

- ÷ решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности
- ÷ быстро и точно искать оптимально и научно необходимую информацию, а так же обоснованно выбирать применение современных технологий её обработки;
- ÷ организовывать самостоятельную работу при освоении при освоении профессиональных компетенций; стремиться к самообразованию и повышению профессионального уровня;

- организовывать самостоятельную работу при освоении профессиональных компетенций; стремиться к самообразованию и повышению профессионального уровня;

- у
мело и эффективно работать в коллективе, соблюдать профессиональную этику;

- р
ационально и корректно использовать информационные ресурсы в профессиональной и учебной деятельности;

знать

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы теории комплексных чисел, линейной алгебры, математического анализа;
- назначение математики в профессиональной деятельности при освоении ППСЗ;
- математические понятия и определения, способы доказательства математическими методами;
- математический анализ информации предоставленной различными способами, а также методы построения графиков различных процессов.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа.

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 22 часа;

самостоятельной работы обучающихся-50 часов

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы по дисциплине ЕН.01 Математика

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	22
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	2
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	
Консультации	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий, самостоятельных работ обучающихся	Уровень освоения	
Раздел 1. Общие понятия математики		6	
Тема 1.1. Множества и операции над ними	Содержание учебного материала	3	
	Понятие множества и элемента множества. Способы задания множеств. Отношения между множествами. Операции над множествами: пересечение, объединение, вычитание (дополнение), произведение множеств. Свойства операций над множествами.	1	1
	Практические занятия. Практическое занятие № 1 Выполнение операций над множествами. Практическое занятие № 2 Решение задач, связанных с операциями над конечными множествами	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Решение задач, связанных с операциями над конечными множествами	5	3
Тема 1.2. Текстовые задачи и их решение	Содержание учебного материала	3	
	Структура текстовой задачи. Методы и способы решения текстовых задач. Этапы решения задачи и приемы их выполнения. Задачи на проценты. Задачи с пропорциональными величинами. задачи на движение.	3	1
	Практические занятия.		2
	Контрольные работы		

	Самостоятельная работа обучающихся. Решение задач различных типов	5	3
Раздел 2. Понятие числа		9	
Тема	Содержание учебного материала	3	
2.1.Натуральные числа и нуль	Из истории возникновения натурального числа. Натуральное число как мера величины. Теоретико-множественный смысл натурального числа, нуля и операций над числами.	3	1
	Практические занятия.		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся. Изучение натурального числа как общего свойства класса конечных равномощных множеств и смысл натурального числа как меры величины. Написание докладов по темам: Понятие числа. История возникновения понятия натурального числа и нуля. Порядковые и количественные числа. Счет. Аксиомы Пеано.	10	3
Тема 2.2.Запись целых неотрицательных чисел	Содержание учебного материала	3	
	Понятие о системе счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Запись числа в десятичной системе счисления. Позиционные системы счисления, отличные от десятичной. Переход от одной системы счисления к	3	1

	другой. Действия над числами в различных системах счисления.		
	Практические занятия.		2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся. Точные и приближенные числа при счете, при измерении и при вычислении. Округление приближенных чисел. Абсолютная и относительная погрешность приближенного числа. Действия над приближенными числами. Методы математической статистики. Основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации.	7	
Тема 2.3. Приближенные вычисления	Содержание учебного материала	3	
	Точные и приближенные числа при счете, при измерении и при вычислении. Округление приближенных чисел. Абсолютная и относительная погрешность приближенного числа. Действия над приближенными числами. Методы математической статистики. Основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации.	3	1
	Практические занятия		2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся.	10	3

	Выполнение округления приближенных чисел. Выполнение арифметических действий над приближенными числами. Изучение основных способов сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации. Наглядное представление информации.		
Раздел 3. Геометрические фигуры и величины		5	
Тема 3.1. Геометрические фигуры	Содержание учебного материала	2	
	Возникновение геометрии. Свойства геометрических фигур на плоскости. Свойства геометрических фигур в пространстве.	2	1
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся. Изучение истории развития геометрии. Изучение истории геометрии Н.И. Лобачевского и аксиоматики евклидовой геометрии. Изучение основных свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве. Выполнение элементарных задач на построение, изображение пространственных фигур на плоскости.	5	3
Тема 3.2. Понятие величины и ее измерения	Содержание учебного материала	3	
	Понятие величины. Понятие измерения величины. Из истории развития системы единиц величин. Международная система единиц. Длина отрезка и ее измерение. Понятие площади фигуры и ее измерение. Масса тела и ее измерение.	2	1

	Промежутки времени и их измерение.		
	Практические занятия. Практическое занятие № 10: Выполнение письменных и устных вычислений с величинами.		2
	Контрольная работа №1 «Итоговая контрольная работа»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся. Написание докладов по темам: Время и пространство. Масса - мера материи. История Календаря. Время и его измерение. Единицы измерения в системе СИ. Метрические системы СГС и СИ.	8	3
	Дифференцированный зачет.	2	
	Итого	22	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета – «Математика»; лабораторий не предусмотрено

Оборудование учебного кабинета

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты заданий для тестирования и контрольных работ;
- измерительные и чертёжные инструменты;

Технические средства обучения

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- калькулятор

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Колесов В.В. Элементарное введение в высшую математику: учебное пособие – Ростов н/Д Феникс, 2015 [электронный ресурс].
2. Стойлова Л.П. Математика. Учебник для студентов высших пед.учеб. заведений - М.:Издательский центр «Академия», 2015 [электронный ресурс].

Дополнительные источники

1. Высшая математика для экономистов. Учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям [Н.Ш. Кремер и др.] под редакцией проф. Н.Ш.Кремер-3 –е изд.-м.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015.
2. Гргорьев В.П., Дубинский Ю.А. Элементы высшей математики.-М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Интернет-ресурсы:

1. [http://www. exponenta.ru](http://www.exponenta.ru) Образовательный математический сайт;
2. <http://mat.1september.ru> Газета «Математика» Издательского дома «Первое сентября»;
3. <http://www.mathematics.ru/> Математика в открытом колледже;
4. [http://www. mathtest.ru/](http://www.mathtest.ru/) Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по

математике)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль о оценке результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
о решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; о быстро и точно искать, оптимально и научно необходимую информацию, а также обоснованно выбирать применения современных технологий её обработки; о организовывать самостоятельную работу при освоении профессиональных компетенций; стремиться к самообразованию и повышению профессионального уровня; о умело и эффективно работать в коллективе, соблюдать профессиональную этику; о рационально и корректно использовать информационные ресурсы в профессиональной и	Практические работы; Внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачёт
Знания:	
о основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; о основных понятий и методов теории комплексных чисел, линейной алгебры, математического анализа; о значения математики в профессиональной	Устный опрос; Практические работы; Тестовые задания; Внеаудиторная самостоятельная работа. Дифференцированный зачёт

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
--	--

деятельности и при освоении ППСЗ; о математических понятий и определений, способов доказательства математическими методами; о математического анализа информации, представленной различными способами, а также методов построения графиков различных процессов.	
---	--

Сформированности общих и профессиональных компетенций проверяется на квалификационных экзаменах по соответствующим профессиональным модулям

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе учебной дисциплины

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ
СТУДЕНТОВ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Операции над множествами.	1	Лекция-диалог	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09
2.	Этапы решения задачи и приемы их выполнения.	1	Проблемная лекция	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09
3.	Теоретико-множественный смысл натурального числа, нуля и операций над числами.	1	Семинар в диалоговом режиме	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09
4.	Действия над числами в различных системах счисления.	1	Тренинг	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09
5.	Действия над приближенными числами.	1	Тренинг	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09
6.	Основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации.	1	Метод «Мозгового штурма»	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09
7.	Свойства геометрических фигур на плоскости.	1	Лекция - визуализация	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09
8.	Свойства геометрических фигур в пространстве.	1	Лекция - визуализация	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09
9.	Понятие величины. Понятие измерения величины. Из истории развития системы единиц величин		Лекция-диалог	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе учебной дисциплине

Лист изменений и дополнений, внесённых в рабочую программу

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

Рецензия
на рабочую программу учебной дисциплины
общеобразовательного цикла

Математика

по специальности 38.01.02. Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Ф.И.О. рецензента: В.А. Крайнова

Должность: методист

Ф.И.О. разработчика рабочей программы Т.А. Тетрова

Должность: преподаватель математик ГБПОУ

«Алексеевское профессиональное училище»

Полное название программы: Рабочая программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.01.02 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Характеристика элементов программы Рабочая программа (далее - Программа) рассчитана на 234 часов, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, 99 часов, внеаудиторная самостоятельная работа студентов 26 часов. Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования, соответствует требованиям Положения о разработке рабочей программы учебной дисциплины. Рабочая программа разработана на основе примерной программы учебной дисциплины Математика, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»), утвержденной 21 июля 2015 г., с изменениями от 25 мая 2017 г. Программа предназначена для использования в ГБПОУ «Алексеевское профессиональное училище» при реализации программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

В Паспорте к Программе указаны цели, на достижение которых направлено содержание программы учебного предмета Математика. Отмечено, что содержание направлено на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ на базе основного общего образования. Содержание учебного материала отвечает требованиям актуальности, научности и доступности. Весь учебный материал разбит на разделы, темы. Теоретические знания закрепляются проведением практических занятий, на которых обучающийся активно учится применять полученные знания при решении поставленных задач. Программой предусмотрены темы для самостоятельного изучения обучающимися. Данные темы в достаточной степени доступны в плане понимания и возможности подбора учебной литературы. Приведен примерный список тем рефератов, к которому предлагается список рекомендуемой учебной литературы. Учебные действия, соответствующие содержанию предмета,

систематизированы по разделам и пронумерованы, что создает определенные удобства при разработке форм контроля освоения и контрольно–оценочных материалов. В программе уточняются требования к санитарному состоянию учебного кабинета Математике, его материально – техническому оснащению: учебной литературе, техническим средствам обучения. Для проверки знаний студентов проводится текущий контроль и промежуточный в виде экзамена. Данная рабочая программа может быть использована в образовательном процессе.

Рецензент


_____ (подпись)

« 7 » мая 20 19 г.

М.П.

