

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Недбаев Денис Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 12.08.2021 02:08:28
Уникальный программный ключ:
736aa53e773982480a505813486a683aff0af377

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АРМАВИРСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

Специальность **38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Квалификация выпускника бухгалтер

Форма обучения очная

Армавир - 2018 г.

РАССМОТРЕНА

на заседании предметно-цикловой
комиссии математических,
естественнонаучных и специальных
информационных дисциплин

Протокол № 9

от « 27 » апреля 2018 г.

Председатель ПЦК,

канд. физ.-мат. наук, доцент

 А.Б. Казарьянц

ОДОБРЕНА

Заведующий кафедрой информационно-
коммуникационных технологий,
математических и естественнонаучных
дисциплин, канд. физ.-мат. наук, доцент

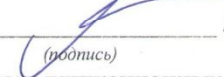
 Н.М. Недбаев

Протокол № 9


от « 27 » апреля 2018 г.


Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего
профессионального образования 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям),
утверждённого приказом Минобрнауки России от 28 июля 2014 года № 832,
зарегистрированного в Минюсте РФ 19 августа 2014 года № 33638

Организация-разработчик: Образовательное частное учреждение высшего образования
«Армавирский социально-психологический институт»

Разработчик:  / Казарьянц А.Б., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры
информационно-коммуникационных технологий, математических и естественнонаучных
дисциплин ОЧУ ВО «Армавирский социально-психологический институт»

Рецензенты:

 / Недбаев Н.М., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информационно-
коммуникационных технологий, математических и естественнонаучных дисциплин ОЧУ
ВО «Армавирский социально-психологический институт»

 / И.Ю. Белизев / преподаватель математики государственного
бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края
«Армавирский машиностроительный техникум»

Квалификация по диплому: учитель математики и физики

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована всеми образовательными учреждениями профессионального образования на территории Российской Федерации, имеющими право на реализацию программы подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, имеющие лицензию на осуществление образовательной деятельности.

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

1.3. Цели и задачи учебной 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать *общими компетенциями*, включающими в себя способность:

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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.

ПК 5.1. Осуществлять операции с денежными средствами, ценными бумагами, оформлять соответствующие документы.

ПК 5.2. Вести на основе приходных и расходных документов кассовую книгу

ПК 5.3. Передавать денежные средства инкассаторам и составлять кассовую отчетность.

ПК 5.4. Формировать бухгалтерские проводки по учету денежных средств и ценных бумаг на основе рабочего плана счетов.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося **46 часов**, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **69 часов**;
- самостоятельная работа обучающегося **23 часа**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
лекции	26
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	23
в том числе:	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы	23
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1.	ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА	26		
Тема 1.1. Предел функции. Непрерывность функции	Содержание учебного материала		2	
	1	-Определение предела функции. -Основные теоремы о пределах. -Первый и второй замечательные пределы.		1,2,3
	Практические занятия		4	
	1	Практическая работа № 1 -Вычисление пределов (раскрытие неопределенностей).		
	2	Практическая работа № 2 -Непрерывность функции. -Типы разрывов		
	Самостоятельная работа обучающихся -Теоремы о существовании пределов. -Применение замечательных пределов.		4	
Тема 1.2. Дифференциальное исчисление	Содержание учебного материала		8	
	1	-Определение производной функции. -Связь непрерывности и дифференцируемости функции.		1
	2	-Правила и формулы дифференцирования. -Эластичность функции.		2-3
	3	-Монотонность, экстремумы функции. -Выпуклость функции и точки перегиба.		1-3
	4	-Асимптоты графика функции. -Дифференциал функции		1-3
	Практические занятия		4	
3	Практическая работа № 3			

		-Дифференцирование функций.		
	4	Практическая работа № 4 -Построение графиков функций (полное исследование). -Применение дифференциала и производной к решению задач.		
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	-Исследование функции с помощью производной и построение графика. -Вычисление производных функций при заданных значения аргумента.			
Тема 1.3. Интегральное исчисление	Содержание учебного материала		4	
	1	-Неопределенный интеграл и его свойства. -Применение интеграла.		1,2,3
	2	-Определенный интеграл и его свойства. -Приложения определенного интеграла.		1,2,3
	Практические занятия		4	
	5	Практическая работа № 5 -Непосредственное интегрирование. -Интегрирование подстановкой.		
	6	Практическая работа № 6 -Интегрирование по частям. -Приближенное вычисление интегралов. -Решение прикладных задач.		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
-Вычисление площадей плоских фигур. -Несобственные интегралы.				
Раздел 2.	ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ, МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ И ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКИ		10	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		2	

Элементы теории вероятностей	1	-Основные понятия комбинаторики. -Определение вероятности. -Теоремы сложения и умножения.		1,2,3
	Практические занятия		2	
	7	Практическая работа № 7 -Задачи на вычисления вероятностей, применение теорем при решении задач.		
	Самостоятельная работа обучающихся -Решение простейших задач на определение вероятности. -Решение задач по комбинаторике.		2	
Тема 2.2. Элементы математической статистики	Содержание учебного материала		2	
	1	-Дискретные и непрерывные случайные величины. -Функция распределения случайной величины.		2,3
	Практические занятия		2	
	8	Практическая работа № 8 -Построение закона распределения случайной величины. -Нахождение математического ожидания, дисперсии и среднего квадратичного отклонения случайной величины.		
	Самостоятельная работа обучающихся -Составить условие и построить закон распределения случайной величины. -Формула Байеса.		2	
Тема 2.3. Элементы дискретной математики	Содержание учебного материала		2	
	1	-Множества и операции над ними. -Элементы математической логики.		2
	Самостоятельная работа обучающихся -Решение задач на логику, круги Эйлера. -Применение графов для представления информации.		1	
Раздел 3.	ЭЛЕМЕНТЫ ЛИНЕЙНОЙ АЛГЕБРЫ И ТЕОРИИ		10	

		КОМПЛЕКСНЫХ ЧИСЕЛ			
Тема 3.1. Элементы линейной алгебры	Содержание учебного материала		4		
	1	-Матрицы и операции над ними. - Определители матрицы, их свойства.			1,2,3
	2	Обратная матрица. -Метод решения систем.			1,2,3
	Практические занятия		2		
	9	Практическая работа № 9 -Решение систем линейных алгебраических уравнений методами Гаусса и Крамера.			
	Самостоятельная работа обучающихся		3		
-Собственные векторы и собственные значения матрицы.					
Тема 3.2. Теория комплексных чисел	Содержание учебного материала		2		
	1	-Арифметические операции над комплексными числами. -Геометрическое представление комплексных чисел.			1,2,3
	Практические занятия		2		
	10	Практическая работа № 10 -Тригонометрическая форма комплексного числа.			
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
-Операции над комплексными числами. -Представление чисел. -Формула Муавра.					
Всего:		69			

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины проходит в кабинете «Математика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- сканер;
- принтер;
- интерактивная доска;
- мультимедийная система;
- интернет.

Программные средства обучения:

- учебники и учебные пособия;
- плакаты;
- дидактический материал по всем разделам курса «Математика»;
- тестовые задания для контроля знаний;
- контрольные работы;
- справочная литература;
- средства ТСО.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Математический практикум по курсу «Математика». 10 класс: контрольно-измерительные материалы / В.В. Козлов, А.А. Никитин, В.С. Белоносов и др. ; под ред. В.В. Козлова, А.А. Никитина. - Москва: Русское слово — учебник, 2016. - 161 с.

Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486028>

2. Математический практикум по курсу «Математика». 11 класс: контрольно-измерительные материалы / В.В. Козлов, А.А. Никитин, В.С. Белоносов и др.; под ред. В.В. Козлова, А.А. Никитина. - Москва: Русское слово — учебник, 2017. - 145 с.

Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486029>

3. Бачурин, В.А. Задачи по элементарной математике и началам математического анализа / В.А. Бачурин. - Москва: Физматлит, 2005. - 712 с.

Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=76667>

Дополнительные источники:

1. Программа курса «Математика». 10—11 классы / авт.-сост. В.В. Козлов, А.А. Никитин, В.С. Белоносов, А.А. Мальцев и др. - Москва: Русское слово — учебник, 2014. - 65 с. - (Инновационная школа). - ISBN 978-5-00007-885-3

Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486036>

2. Пехлецкий И.Д. Математика: учебник. для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования - М.: издательский центр «Академия», 2010.

3. Зайцев, В.Ф. Справочник по дифференциальным уравнениям с частными производными первого порядка / В.Ф. Зайцев, А.Д. Полянин. - Москва: Физматлит, 2003. - 417 с. - ISBN 978-5-9221-0287-2

Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68439>

4. Саламатова, А.Г. Справочник по математике (геометрия): для учащихся 5-9 классов специальных (коррекционных) общеобразовательных школ / А.Г. Саламатова. - Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2014. - 168 с. - ISBN 978-5-691-02006-3

Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234920>

5. Воробьев, Е.М. Введение в систему символьных, графических и численных вычислений "Математика-5": учебное пособие / Е.М. Воробьев. - Москва: Диалог-МИФИ, 2005. - 365 с.: табл., схем. - ISBN 5-86404-199-8

Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=54773>

Интернет-ресурсы:

1. Северо-Западный государственный заочный технический университет. Лекция 8. Основные сведения о рациональных функциях. URL: <http://www.youtube.com/watch?v=1546Q24djU4&feature=channel>

2. Северо-Западный государственный заочный технический университет. Лекция 12. Геометрический смысл производной. URL: <http://www.youtube.com/watch?v=TxFmRLiSpKo>

3. Северо-Западный государственный заочный технический университет. Лекция 1. Первообразная и неопределенный интеграл URL: <http://www.youtube.com/watch?v=PbbyP8oEv-g>

4. Северо-Западный государственный заочный технический университет. Лекция 5. Интегрирование по частям URL: http://www.youtube.com/watch?v=2N-1jQ_T798&feature=channel

5. Северо-Западный государственный заочный технический университет. Лекция 2. Таблица основных интегралов. URL: <http://www.youtube.com/watch?v=3qGZQW36M8k&feature=channel>

6. Северо-Западный государственный заочный технический университет. Лекция 3. Непосредственное интегрирование URL: <http://www.youtube.com/watch?v=7lezxG4ATcA&feature=channel>

7. Северо-Западный государственный заочный технический университет. Лекция 4. Метод подстановки URL: <http://www.youtube.com/watch?v=s-FDv3K1KHU&feature=channel>

Северо-Западный государственный заочный технический университет. Лекция 12. Понятие определенного интеграла URL: http://www.youtube.com/watch?v=dU_FMq_lss0&feature=channel

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
<p>Умения: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 2. , ОК 4, ОК 5.ОК 8 ПК 1.1., ПК 1.2. , ПК 1.3. , ПК 1.4. , ПК 2.1. , ПК 2.2.,ПК 2.3. , ПК 2.4. , ПК 3.1. ,ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4. ,ПК 4.1. ,ПК 4.2. ,ПК 4.3., ПК 4.4., ПК 5.1., ПК 5.2. , ПК 5.3.,ПК 5.4.</p>	<p>Практические занятия № 1-10 Собеседование. Устный и письменный опрос. Тестовые задания.</p>
<p>Знания: - значения математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;</p> <p>ОК 2. ,ОК 8. ПК 1.2. , ПК 1.3. , ПК 1.4. , ПК 2.1. , ПК 2.2. ПК 2.3. , ПК 2.4. , ПК 3.1. ,ПК 3.2. ,ПК 3.3 ПК 3.4. ,ПК 4.1. ,ПК 4.2. ,ПК 4.3. ,ПК 4.4.</p>	<p>Собеседование. Тестовые задания.</p>
<p>Знания: - основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 2. ,ОК 4. ПК 1.1. , ПК 1.2. , ПК 1.3. , ПК 1.4. ,ПК 2.1. ПК 2.3. ,ПК 3.1. ,ПК 3.2. ,ПК 3.3. ,ПК 3.4. ПК 4.1.,ПК 5.2. , ПК 5.3.</p>	<p>Практические занятия 2,5,6,7 Собеседование. Устный и письменный опрос Тестовые задания.</p>
<p>Знания: - основных понятий и методов математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики.</p> <p>ОК 2. ,ОК 4. ,ОК 5. ,ОК 8. ПК 2.2. , ПК 2.4. ,ПК 4.2. ,ПК 4.3. ,ПК 4.4. ПК 5.1.</p>	<p>Практические занятия 1-10. Собеседование. Устный и письменный опрос Тестовые задания.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
<p>Знания: - основ интегрального и дифференциального исчисления.</p> <p>ОК 2. ,ОК 4. ,ОК 5.,ОК 8. ПК 3.1. ,ПК 3.3. ,ПК 5.1.ПК 5.4.</p>	<p>Практические занятия 1-5. Собеседование. Устный и письменный опрос Тестовые задания.</p>