

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Адамовский сельскохозяйственный техникум-филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
Высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель учебно-методической
комиссии филиала

В.А. Слободяник

« 15 » августа 2014 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01. Математика

Математический и общий естественнонаучный цикл

Программа подготовки специалистов среднего звена

по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

форма обучения очная

Адамовка 2014 г.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

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

СОДЕРЖАНИЕ

Название разделов	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	5
2. Структура и содержание учебной дисциплины	8
3. Условия реализации учебной дисциплины	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12
5. Приложение 1	14
6. Приложение 2	19
7. Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу	22

А С Х Т

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика являются частью программы подготовки специалистов среднего звена в Адамовском сельскохозяйственном техникуме – филиала ФГБОУ ВПО «ОГАУ» по специальности СПО 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)», разработанной в соответствии с ФГОС 3+ № 456 от 07.05.2014 г.

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 ППССЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» и овладению профессиональными компетенциями (ПК) (Приложение 1):

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 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.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК) (Приложение 2):

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

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 63 часа, в т.ч. обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 42 часа, самостоятельная работа обучающегося – 21 часов.

АССХТ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов всего	Семестр 3
Максимальная учебная нагрузка (всего).	63	63
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42	42
в том числе:		
Аудиторные занятия (лекции)	42	42
<i>лабораторные занятия</i>	Не предусмотрено	Не предусмотрено
практические занятия (семинарские)	Не предусмотрено	Не предусмотрено
<i>курсовая работа (проект)</i>	Не предусмотрено	Не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	21	21
в том числе:		
<i>Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)</i>	*	*
Вопросы выделенные на самостоятельное изучение		
Рефераты, доклады, сообщения	6	6
Решение задач и упражнений по образцу	7	7
Конспектирование текста	6	6
Мультимедийные презентации	2	2
Итоговая аттестация в форме (указать)		Дифференцированный зачет

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Уровень освоения	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины
	Введение в дисциплину	2		
Раздел I.	Комплексные числа	8		
Тема 1.1.	Тема 1.1. Определение комплексных чисел и операции над ними	3	1,2 3 1,2	ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, ПК 3.1, 3.2,3.3, 3.4, ПК 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, ОК 1-9
	Самостоятельная работа Вычислить приближенные значения величин. Написать сообщение на тему: «Приближенные значения величин», Абсолютная и относительная погрешность».	1	3	ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, ПК 3.1, 3.2,3.3, 3.4, ПК 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, ОК 1-9
	Тема 1.2. Действия над комплексными числами, заданными в тригонометрической форме	1		ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, ПК 3.1, 3.2,3.3, 3.4, ПК 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, ОК 1-9
	Самостоятельная работа «Решить задание по комплексным числам». Решить квадратные уравнения с действительными числами. Написать реферат: «Формула Эйлера»	1		ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, ПК 3.1, 3.2,3.3, 3.4,

				ПК 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, ОК 1-9
Раздел 2.	Кривые второго порядка	6		
Тема 2.1.	Окружность. Эллипс Гипербола. Парабола.	3	1,2	ПК 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, ПК 3.1, 3.2,3.3, 3.4, ПК 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, ОК 1-9
	Рубежный контроль Тестирование	1	3	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему: «Окружность», «Эллипс». Найти уравнение гиперболы и параболы. Построить линии второго порядка.	2		
Раздел 3	Функция. Пределы. Непрерывность	8		
	Тема 3.1.Основные элементарные функции. Тема 3.2.Предел функции. Непрерывность функции. Определение, предел, непрерывность и производные функций многих переменных	6	1,2	ПК 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, ПК 3.1, 3.2,3.3, 3.4, ПК 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, ОК 1-9
	Самостоятельная работа обучающихся «Исследовать функцию» Построить функцию. Вычислить предел функции и не прерывность функции. Проинтегрировать функции	2		ПК 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, ПК 3.1, 3.2,3.3, 3.4, ПК 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5,

				ОК 1-9
Раздел 4	Производная и ее приложения.	8		
	Тема 4.1. Производная функции, ее геометрический и механический смысл. Производная сложной функции. Тема 4.2. Производные обратной и неявной функции. Таблица основных формул дифференцирования.	2 4	1,2	ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, ПК 3.1, 3.2, 3.3, ПК 4.1, 4.2, 4.4, 4.5, ОК 1-10
	Самостоятельная работа Вычислить производную. Вычислить производную обратной функции. Написать реферат на тему: «Производная функции, ее геометрический и механический смысл» Написать реферат на тему: «Производные обратной и неявной функции. Таблица основных формул дифференцирования»	2	3	ПК 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.2, 4.3, 4.4, ОК 1-9
Раздел 5	Определенный интеграл	8		
	Тема 6.1. Определенный интеграл и его геометрический смысл. Основные свойства геометрического интеграла. Тема 6.2. Определенный интеграл с переменным верхним пределом. Формула Ньютона-Лейбница. Методы вычисления определенного интеграла.	5	1,2	ПК 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, ОК 1-9
	Самостоятельная работа «Решить интегралы по формулам» Вычислить определенный интеграл. Подготовка рефератов и сообщений на тему: «формула Ньютона-Лейбница». Конспектирование вопроса «Методы вычисления определенного интеграла».	2	3	ПК 1.1., 1.2., 1.3., 1.4., 1.5., 1.6., 2.1., 2.2, 3.1., 3.2., 3.3., 4.2., 4.3., 4.4., ОК 1-9
	Рубежный контроль Контрольная работа	1		
Раздел 6	Неопределенный интеграл	6		
			1,2 3	ПК 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, ОК 1-9

	Тема 5.1. Неопределенный интеграл и его свойства. Методы интегрирования	4		
	Самостоятельная работа «Проинтегрировать функцию» Проинтегрировать функцию. Вычислить не определенный интеграл. Конспектирование вопроса «Методы интегрирования»	2		ПК 1.2., 1.3., 1.4., 1.5., 2.2, 2.3., 3.1., 3.2., 3.3., 4.2., 4.3., 4.4., ОК 1-9
Раздел 7	Дифференциальные уравнения	8		
	Тема 7.1. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения первого порядка. Основные понятия. Тема 7.2. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка	5	1,2 3	ПК 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2,3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, ОК 1-9
	Рубежный контроль Контрольная работа	1		
	Самостоятельная работа «Решить однородные дифференциальные уравнения» Решить однородные дифференцированные уравнения. Вычислить дифференцированные уравнения, применяя свойства. Доклад и сообщения на тему : « дифференцированные уравнения первого порядка». Конспектирование вопроса « задачи, приводящие к дифференцированным уравнениям»	2		ПК 1.2., 1.2., 1.3., 1.4., 1.5., 2.2, 2.3.,3.1., 3.2., 3.3., 4.2., 4.3., 4.4., ОК 1-9
Раздел 8	Числовые ряды	7		
	Тема 8.1. Числовые ряды. Основные понятия и свойства. Признаки сходимости рядов с неотрицательными членами. Знакопеременные ряды. Тема 8.2. Функциональные ряды. Степенные ряды. Ряд Тейлора. Примеры практического применения. Ряды Фурье. Разложение функций в тригонометрический ряды Фурье. Применения рядов Фурье	4	1,2	ПК 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2,3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, ОК 1-9
	Самостоятельная работа «Вычислить сходимость рядов» Разложить функции тригонометрические ряды Фурье. Подготовить реферат или сообщение на тему «Функциональные ря-	3	3	ПК 1.1., 1.2., 1.3., 1.4., 1.5., 1.6., 2.1., 2.2., 2.3., 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 4.1., 4.2.,

ды» Доклады и сообщения на тему «применения рядов Фурье» Конспектирование вопроса « примеры практического применения. Ряды Фурье»			4.3., 4.4. ОК 1-9
Урок – дифференцированный зачет	2	3	
Всего			
Максимальная учебная нагрузка	63		
Обязательная учебная нагрузка	42		
Самостоятельная работа	21		

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:

- компьютер;
- проектор;
- экран;

Технические средства обучения:

- обучающие диски;
- модели многогранников;

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий. Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

Для преподавателя:

1. Валуцэ И.И., Дилигул Г.Д. «Математика для техникумов» на базе средней школы: Учеб. Пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 2008 – 576 с.: ил.
2. Богомолов Н.В. «Практические занятия по математике»: Учеб. пособие. – 4-е изд., стер. – М.: Высшая школа, 2006. – 495 с.
3. Марон И.А. «Дифференциальное и интегральное исчисление в примерах и задачах. Функции одной переменной»: Учебное пособие. 3-е изд., стер. – СПб.: (ЭБС «Лань»), 2008. – 400 с.: ил.(электронный ресурс)

Для студентов:

1. Валуцэ И.И., Дилигул Г.Д. «Математика для техникумов» на базе средней школы: Учеб. Пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 2008 – 576 с.: ил.
2. Богомолов Н.В. «Практические занятия по математике»: Учеб. пособие. – 4-е изд., стер. – М.: Высшая школа, 2006. – 495 с.
3. Зайцев И.Л. «Элементы высшей математики» для техникумов: Уч. Пособие. М.: 2003 г, - 416 стр

Дополнительные источники:

Для преподавателя:

1. Кутукова И.М., Павлидис В.Д. «Методические указания к выполнению практических заданий по дифференциальному исчислению функции одной и нескольких переменных»: учебно-методическое пособие. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2003. – 48 с.
2. Валуцэ И.И., Дилигул Г.Д. «Математика для техникумов» на базе средней школы: Учеб. Пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1990 – 576 с.: ил.
3. Запорожец Г.И. «Руководство к решению задач по математическому анализу»: Учебное пособие, 7-е изд., стер. – Спб.(ЭБС «Лань»):, 2010. – 464 с.: ил.(электронный ресурс)

Для студентов:

1. Пехлецкий И.Д. Математика. – М.: Мастерство, 2001-304 с
2. Атанасян Л.С. «Геометрия»: Учебник для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 7-е изд. – М.: Просвещение, 1999. – 207 с.: ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки Результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности. 	<p>Наблюдение, контроль приемов выполнения и оценка результатов групповых и индивидуальных задач и работ: работа с наглядными пособиями. Тренинг с использованием тестов по темам:</p> <p>Тема 1.4 Функции. Пределы и непрерывность</p> <p>Тема 1.5. Производная функции и ее приложение</p> <p>Тема 1.6. Неопределенный интеграл</p> <p>Тема 1.7 Определенный интеграл и его приложения</p> <p>Тема 1.8. Дифференциальные уравнения- оценка применения знаний и опыта в олимпиадах и конкурсах знатоков «Математики»</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; 	<p>Опрос индивидуально у доски, фронтально по вопросам в группе, фронтальный диалог, письменный ответ по заданиям, использование семинаров и презентаций, тестирование</p> <p>Опрос и письменные задания по темам</p> <p>Тема 1.1 Действительные числа</p> <p>Тема 1.2. Комплексные числа</p> <p>Тема 1.3. Кривые второго порядка</p> <p>Тема 1.8. Дифференциальные уравнения</p> <p>Тема 2.1. Числовые ряды</p> <p>Тема 2.2 Степенные ряды</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; 	<p>Срез знаний по темам письменный и устный опрос, тестирование, эссе:</p> <p>Тема 1.3. Кривые второго порядка</p> <p>Тема 1.8. Дифференциальные уравнения</p> <p>Тема 2.1. Числовые ряды</p> <p>Тема 2.2. Степенные ряды</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; 	<p>Доклады и рефераты, оценка знаний на дифференцированном зачете</p> <p>Тема 1.1 Действительные числа</p> <p>Тема 1.2. Комплексные числа</p> <p>Тема 1.3. Кривые второго порядка</p> <p>Тема 1.8. Дифференциальные уравнения</p> <p>Тема 2.1. Числовые ряды</p> <p>Тема 2.2 Степенные ряды</p>

- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Деловые игры, конкурсы по темам:

Тема 1.6. Неопределенный интеграл

Тема 1.7. Определенный интеграл и его приложения

Тема 1.8. Дифференциальные уравнения

АСХТ

Приложение 1

обязательное

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ВПД 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.	
Уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	Тематика практических работ: 1. Действия над комплексными числами, заданными в тригонометрической форме 2. Кривые второго порядка Окружность. Эллипс Гипербола. Парабола. 3. «Решение однородных дифференциальных уравнений»
Знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 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;	Перечень тем: 1. Определение комплексного числа в алгебраической форме, действия над ними. Геометрическое изображение комплексных чисел. Решение алгебраических уравнений. Тригонометрическая форма комплексных чисел. Переход от алгебраической формы к тригонометрической. Показательная форма комплексных чисел. 2. Числовые последовательности. Предел последовательности, свойства предела. Предел суммы, произведения и частного двух функций. Непрерывные функции, их свойства. Непрерывность элементарных и сложных функций. Замечательные пределы. Точки разрыва, их классификация. 3. Определение числового ряда, сумма ряда, остаток ряда. Свойства рядов. Необходимый признак сходимости рядов. Признак Даламбера и Коши. Степенные ряды. Область сходимости степенного ряда. Ряды Тейлора и Маклорена. Ряды Фурье.

Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: 1. Построить линии второго порядка 2. Действия над комплексными числами 3. Исследовать функцию
<p>ВПД</p> <p>ПК 2.1 Формировать бухгалтерские проводки по учету источников имущества организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета.</p> <p>ПК 2.2 Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета.</p> <p>ПК 2.3 Отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации.</p> <p>ПК 2.4 Проводить процедуры инвентаризации финансовых обязательств организации.</p>	
<p>Уметь:</p> <p>решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p>	Тематика практических работ: 1 Исследовать функцию. 2. Методы интегрирования. 3. Решить интегралы по формулам.
<p>Знать:</p> <p>значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; 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;</p>	Перечень тем 1. Определенный интеграл и его геометрический смысл. Основные свойства геометрического интеграла. Определенный интеграл с переменным верхним пределом. Формула Ньютона-Лейбница. Методы вычисления определенного интеграла. 2. Неопределенный интеграл и его свойства. Методы интегрирования 3. Числовые последовательности. Предел последовательности, свойства предела. Предел суммы, произведения и частного двух функций. Непрерывные функции, их свойства. Непрерывность элементарных и сложных функций. Замечательные пределы. Точки разрыва, их классификация.
Самостоятельная работа	Тематика самостоятельной работы:

студента	<p>1.Вычисление пределов с помощью замечательных пределов, раскрытие неопределенностей.</p> <p>2.Вычисление односторонних пределов, классификация точек разрыва.</p>
<p>ВПД</p> <p>ПК 3.1 Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению налогов и сборов в бюджеты различных уровней.</p> <p>ПК 3.2 Оформлять платежные документы для перечисления налогов и сборов в бюджет, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям.</p> <p>ПК 3.3 Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды.</p> <p>ПК 3.4 Оформлять платежные документы на перечисление страховых взносов во внебюджетные фонды, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям</p>	
<p>Уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p>	<p>Тематика практических работ:</p> <p>1. Действия над комплексными числами, заданными в тригонометрической форме</p> <p>2. Кривые второго порядка Окружность. Эллипс Гипербола. Парабола.</p> <p>3. «Решение однородных дифференциальных уравнений»</p>
<p>Знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; 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;</p>	<p>1. Определение комплексного числа в алгебраической форме, действия над ними. Геометрическое изображение комплексных чисел. Решение алгебраических уравнений. Тригонометрическая форма комплексных чисел. Переход от алгебраической формы к тригонометрической. Показательная форма комплексных чисел.</p> <p>2. Числовые последовательности. Предел последовательности, свойства предела. Предел суммы, произведения и частного двух функций. Непрерывные функции, их свойства. Непрерывность элементарных и сложных функций. Замечательные пределы. Точки разрыва, их классификация.</p> <p>3. Определение числового ряда, сумма ряда, остаток ряда. Свойства рядов. Необходимый признак сходимости рядов. Признак Даламбера и Коши. Степенные ряды. Область сходимости степенного ряда. Ряды Тейлора и Маклорена. Ряды Фурье.</p>

<p>Самостоятельная работа студента</p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Построить линии второго порядка 2. Действия над комплексными числами 3. Исследовать функцию
<p>ВПД</p> <p>ПК 4.1 Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период.</p> <p>ПК 4.2 Составлять формы бухгалтерской отчетности в установленные законодательством сроки.</p> <p>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.</p> <p>ПК 4.4 Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности.</p>	
<p>Уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p>	<p>Тематика практических работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Решение однородных дифференциальных уравнений 2. Нахождение сходимости и расходимости ряда 3. Нахождение пределов.
<p>Знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 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 статисти-</p>	<p>2.. Числовые последовательности. Предел последовательности, свойства предела. Предел суммы, произведения и частного двух функций. Непрерывные функции, их свойства. Непрерывность элементарных и сложных функций. Замечательные пределы. Точки разрыва, их классификация.</p> <p>2. Определение числового ряда, сумма ряда, остаток ряда. Свойства рядов. Необходимый признак сходимости рядов. Признак Даламбера и Коши. Степенные ряды. Область сходимости степенного ряда. Ряды Тейлора и Маклорена. Ряды Фурье.</p> <p>3. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения первого порядка. Основные понятия. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка</p>

ки;	
Самостоятельная работа студента	Тематика самостоятельной работы: <ol style="list-style-type: none">1. Решение однородных дифференциальных уравнений2. Вычисление пределов с помощью замечательных пределов, раскрытие неопределенностей.3. Вычисление односторонних пределов, классификация точек разрыва.

А С Х Т

Приложение 2

обязательное

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<p>Знание социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.</p> <p>Умение использовать политический подход при анализе явлений общественной жизни и проблем своей специальности, оценивать с этой точки зрения свою деятельность и находить оптимальное решение.</p> <ul style="list-style-type: none">- Решение практических заданий;- выступление на практическом занятии;- письменный и устный опросы
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<p>Знание способов хранения и обработки информации, знакомство с основным пакетом прикладных программ Microsoft Office; знание о возможностях использования компьютерных сетей для получения справочной, образовательной информации.</p> <p>Умение использовать программное обеспечение для статистического анализа данных (например, Excel, Statistica, SPSS); владение работой с компьютером как средством управления информацией; умение работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; умение переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; осуществлять хранение и поиск документов; использовать телекоммуникационные техноло-</p>

	<p>гии в электронном документообороте</p> <ul style="list-style-type: none"> - Решение практических заданий; -выступление на практическом занятии; - письменный и устный опросы
<p>ОК 5 Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>Знание основных методов и средств обработки, хранения, передачи и накопления информации; технологии поиска информации в сети Интернет; правовых аспектов использования информационных технологий и программного обеспечения; предмета, методов и задач статистики; общих основ статистической науки; принципов организации государственной статистики; современных тенденций развития статистического учёта; основных способов сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основных форм и видов действующей статистической отчётности.</p> <p>Умение использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиа-информацию; создавать презентации; собирать и регистрировать статистическую информацию; проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы.</p> <p>Решение практических заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> -выступление на практическом занятии; - письменный и устный опросы
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планиро-</p>	<p>Знание новых образовательных технологий и методов исследовательской и проектной деятельности.</p>

вать повышение квалификации	<p>Умение оценивать образовательные технологии в области ,выявлять уровень профессионализма по результативно-личностному аспекту деятельности.</p> <p>Решение практических заданий;</p> <p>-выступление на практическом занятии;</p> <p>- письменный и устный опросы</p>
-----------------------------	--

А С Х Т

Рабочая программа ЕН.01.Математика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 07.05.2014 г № 456.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального или среднего профессионального образования, на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 г.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)», в соответствии с требованиями ФГОС 3+ СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины **ЕН.01. Математика** разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного Образовательного стандарта № 456 от 07.05.2014 г. по специальности **32.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦК
Информационных дисциплин
(наименование ЦК)

Протокол № 1 от «27» августа 2014 г.

Председатель ЦК Киселева С.В. Киселева С.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии филиала

Протокол № 1 от «27» августа 2014 г.

Зав.методическим кабинетом Л.В. Юрченкова Л.В. Юрченкова

Согласовано с заведующей библиотекой филиала Т.М. Крат Т.М. Крат

Составитель:

Гайфуллина Т.Ф. преподаватель Адамовского сельскохозяйственного техникума (филиала ОГАУ)

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Юрченкова Л.В. зав. метод кабинетом Адамовского сельскохозяйственного техникума (филиала ОГАУ)

Содержательная экспертиза: Клименко Т.И. преподаватель математики Адамовского сельскохозяйственного техникума (филиала ОГАУ)

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза

А
С
Х
Т