

Министерство образования Московской области  
Негосударственное образовательное частное учреждение  
профессионального образования  
Подольский колледж «Парус»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебной дисциплины**  
**ЕН.01 Математика**

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

**2015г.**

Рабочая программа дисциплины ЕН. 01 Математика составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) к минимуму содержания и уровню подготовки дипломированного специалиста по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет(по отраслям).

Рабочая программа предназначена для обучения обучающихся колледжа изучающих ЕН. 01 Математику в качестве обязательной дисциплины общепрофессиональной подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании предметноцикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин.

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » 2015 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Председатель БЦК общепрофессиональных дисциплин

\_\_\_\_\_ Немцева Ю.В., к.э.н.

« \_\_\_\_ » 2015г.

**Разработчик:**

# СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИ СЦИПЛИНЫ

## МАТЕМАТИКА

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СВО02.01. Экономика и бухгалтерский учет (по отрасли).

Рабочая программа дисциплины может быть использована вализации учебного плана основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО дополнительном профессиональном образовании при наличии среднего общего образования ведения научноисследовательской работы с обучающимися при проведении конференций, тренингов.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** Дисциплина «Математика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате изучения дисциплины «Математика» студент должен:

**уметь**

решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

**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;

основы интегрального и дифференциального исчисления

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен освоить следующие компетенции:

ОК 2. Организовывать свою собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиски и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задания профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.1. Обрабатывать первичные бухгалтерские документы.

ПК 1.2. 1.2. Разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации.

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 организаций.

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 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:**  
максимальная учебная нагрузка студента – 90 часов,  
в том числе  
обязательная аудиторная учебная нагрузка – 60 часа  
самостоятельная работа – 30 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Математика

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
в том числе:	
теоретические занятия	30
практические занятия	30
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>30</b>
в том числе:	
домашняя работа	10
подготовка творческих, исследовательских работ	20
<b>Итоговая аттестация</b> дифференцированный зачет, 3 семестр	

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной программы «МАТЕМАТИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание самостоятельной работы студента	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы	Часов освоения	Уровень освоения
1	2	3	4	
<b>Раздел 1.</b>		<b>46</b>		
		<b>10</b>		
<b>Тема 11. Пределы. Содержание учебного материала</b>				
<b>Сравнение бесконечно малых.</b>	1 Понятие предела последовательности, предела функции. Практическое вычисление 6 пределов.	1		
<b>Непрерывность функции.</b>	2 Первый замечательный предел, второй замечательный предел. 3 Понятие бесконечно малой, свойства бесконечно малых. 4 Понятие непрерывной функции в точке. Точки разрыва рода.	1 1 1		
	<b>Практическое занятие</b> Вычисление пределов функции	4		
<b>Тема 12. Содержание учебного материала</b>				
<b>Производная дифференциал.</b>	<b>1</b> Понятие производной от функции. 2 Формулы дифференцирования основных функций. Основные правила дифференцирования. 3 Дифференцирование явных и неявных функций. Приложение производной к задачам. 4 Производные второго и высших порядков. Правило Лопитала.	6 1 2 2		
	<b>Практическое занятие</b> Вычисление производных функций.	6		
	<b>Самостоятельная работа</b>	6		

		Выбрать и применить нужные формулы и правила для дифференцирования функций.	
<b>Тема 13</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	
<b>Исследование функций.</b>			
1	Признаки возрастания и убывания функции.	6	1
2	Экстремумы функции.		1
3	Выпуклость и вогнутость графика функции.		1
4	Асимптоты графика функции.		2
	<b>Практическое занятие</b>	<b>4</b>	
	Построение графика функции по характерным точкам.		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>8</b>	
	Исследование функции и построение ее графика.		
<b>Раздел Интеграл</b>	<b>44</b>		
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	<b>2</b>
<b>Неопределенный интеграл.</b>			
1	Понятия первообразной функции и неопределенного интеграла.	6	1
2	Свойства неопределенного интеграла. Таблица основных интегралов.		1
3	Методы интегрирования.		2
	<b>Практическое занятие</b>	<b>8</b>	
	Непосредственное интегрирование.		
	Замена переменной в неопределенном интеграле.		
	Интегрирования по частям		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>8</b>	
	Выбрать и применить нужный метод интегрирования для вычисления неопределенного интеграла.		

<b>Тема 2.2</b>		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Определенный</b>	<b>интеграл</b>	1 Понятие определенного интеграла. Основные свойства определенного интеграла.	6	22
	2	Формула Ньютона-Лейбница.	1	
	3	Методы вычисления определенных интегралов. Формулы прямоугольников. Формулы трапеций.	2	
<b>Практическое занятие</b>		Вычисление определенных интегралов.	8	
<b>Самостоятельная работа студентов</b>		Выбрать и применить нужный метод интегрирования для вычисления определенного интеграла.	8	
<b>Всего:</b>			90	

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 руководство
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **«МАТЕМАТИКА »**

##### **3.1. Требования к минимальному материальному обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

рабочие места для студентов и преподавателя, аудиторная доска; комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, сборники задач, карточки задания, комплекты тестовых заданий, КИМы ЕГЭ); наглядные пособия (схемы, таблицы, модели геометрических тел); авторский комплект компьютерных презентаций.

Технические средства обучения:

ПЭВМ, проектор, интерактивная доска.

##### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Основная литература:**

1. Башмаков М.И. Учебник для СПО. Математика. М.: Академия, 2012.
2. Башмаков М.И. Математика: Задачник. М: Издательский центр «Академия», 2013.
3. Башмаков М.И. Математика: Книга для преподавателя. М: Издательский центр «Академия», 2013.
4. Гусев В.А, Григорьев С.Г, Иволгина С.В. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля. М: Издательский центр «Академия», 2013.

**Дополнительная литература**

1. Алгебра и начала анализа.-**10** кл.: Учебник / Мордкович А.Г., Денищева Л.О., Корешкова Т.А., Мишустина Т.Н., Тульчинская Е.Е.; Под ред. Мордковича А.Г. – М.: Мнемозина, 2014.
2. Алгебра и начала анализа. -**10** кл.: Задачник / Мордкович А.Г., Денищева Л.О., Корешкова Т.А., Мишустина Т.Н., Тульчинская Е.Е.; Под ред. Мордковича А.Г. – М.: Мнемозина, 2014.
3. ЭБС «Университетская библиотека» Уткин В.Б., Балдин К.В., Рукосуев А.В. Математика и информатика: учебное пособие. М.: Дашков и К, 2014.

## **Ресурсы сети Интернет**

1. [www.mahtru](http://www.mahtru)
2. [www.KM.ru](http://www.KM.ru)

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»**

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных творческих заданий.

Формами итогового контроля знаний являются в 3 семестре – дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b> решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности:	
выбирать и применять методы и способы решения задач: выбирать и применять нужный метод для вычисления данных пределов определять порядок бесконечно малой одной функции по сравнению с другой исследовать на непрерывность функцию	Экспертная оценка решения индивидуального задания.
Решать стандартные и нестандартные задачи: выбирать и применять нужные формулы и правила для дифференцирования функций применять стандартные и нестандартные методы с использованием производной к задачам, связанным со своей будущей профессией	Экспертная оценка решения индивидуального задания.
Выбирать и применять методы и способы решения задач. Находить необходимую информацию и использовать при исследовании своей работы: создавать эскизы графиков функции по характерным точкам	Экспертная оценка решения индивидуального задания.
Находить необходимую информацию использовать при исследовании своей работы: выбирать и применять нужный метод интегрирования для нахождения интеграла	Экспертная оценка решения индивидуального задания.
Анализировать и корректировать результаты собственной работы: находить необходимую информацию использовать ее при составлении заполнении таблиц для приближенного вычисления интеграла	Экспертная оценка решения индивидуального задания.
<b>Знать:</b> 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;	Учебный опрос
основы интегрального и дифференциального исчисления	Тестирование
понятие предела последовательности, предел бесконечно малой функции; первый замечательный предел, второй замечательный предел; понятие бесконечно малой	Накопительное оценивание
понятие производной от функции; формулы дифференцирования основных функций; основные правила дифференцирования	
понятие неопределенного интеграла; формулы основных интегралов; методы интегрирования; понятие определенного интеграла; правила вычисления определенных интегралов	
формулы прямоугольников, формулу трапеций, формулу Симпсона	