

**ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ  
ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН 01. МАТЕМАТИКА**

для специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет»

Примерная адаптированная программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе профессиональной подготовки специалистов среднего звена специальности **38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет» (по отраслям)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 832 от 28.07.2014.

Программа составлена с учетом методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ, утвержденных директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ 20.04.2015 г

Примерная программа является адаптированной образовательной программой для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1.ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ АДАптиРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2.СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ АДАптиРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРИМЕРНОЙ АДАптиРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	13

# **1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН 01. «Математика»**

## **1.1. Область применения программы**

Примерная адаптированная программа учебной дисциплины (примерная программа) является частью адаптированной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО **38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**, входящим в состав укрупненной группы специальностей укрупненной группы 38.00.00 «Экономика и управление»

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки по рабочим профессиям 20336 Бухгалтер, 23369 Кассир).

## **1.2. Место дисциплины в структуре адаптированной образовательной программы:**

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

- **иметь представление:** о роли математики в современном мире, о значении математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- **знать:** основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы линейной алгебры, процентных вычислений, математического анализа, комбинаторики и теории вероятностей.
- **уметь:** решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

Освоить профессиональные и общие компетенции:

ПК 1.1. Обращивать 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 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.

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **51** час,  
в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **34** часа;  
из них практических занятий - **22** часа;

самостоятельной работы обучающегося - **17** часов.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>51</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	34
В том числе	
практические занятия	22
самостоятельная работа студентов	17
Промежуточная аттестация в форме зачета	

## 2.2. Примерный 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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Линейная алгебра.</b>		<b>9</b>	
Тема 1.1. Линейная алгебра	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1,2
	Значение математики в профессиональной деятельности. Понятие матрицы. Типы матриц. Действия над матрицами. Определители II порядка.		
	<b>Практические занятия</b>	4	2
	Решение систем линейных уравнений с двумя неизвестными по формулам Крамера Решение задач по теме «Линейная алгебра».		
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b> изучение конспекта, учебной литературы, решение задач по разделу	3	
<b>Раздел 2. Процентные вычисления.</b>		<b>3</b>	
Тема 2.1 Процентные вычисления.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Практические занятия</b>	2	2
	Решение задач по теме «Процентные вычисления».		
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b> изучение конспекта, учебной литературы, решение задач по разделу	1	

<b>Раздел 3. Математический анализ.</b>		<b>30</b>	
Тема 3.1. Предел и непрерывность.	<b>Содержание учебного материала.</b>	2	1,2
	Функция, способы задания. Предел функции на бесконечности и в точке. Непрерывные функции. Точки разрыва. Вычисление пределов.		
	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа:</b> изучение конспекта, учебной литературы; подготовка доклада по теме: «Асимптотическое поведение функций». решение задач по теме	1	
Тема 3.2. Производная и её приложения.	<b>Содержание учебного материала.</b>	2	1,2
	Определение производной. Геометрический и физический смысл производной. Правила дифференцирования. Таблица производных. Общая схема исследования функции.		
	<b>Практические занятия</b>	6	2
	Исследование функции на экстремумы и на монотонность. Исследование функции на выпуклость и вогнутость графика. Решение задач по теме «Производная и её приложения».		
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b> изучение конспекта, учебной литературы, решение задач по теме.	4	
Тема 3.3. Интеграл и его приложения.	<b>Содержание учебного материала.</b>	3	1,2
	Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Определенный интеграл и его геометрический смысл. Основные свойства определенного интеграла. Способы вычисления определенного интеграла.		



	<b>Практические занятия</b>	6	2
	Вычисление неопределенного интеграла методом непосредственного интегрирования и методом подстановки. Интегрирование по частям Физическое и геометрическое применение неопределенного интеграла Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла. Вычисление пути, пройденного точкой		
	<b>Контрольная работа по разделу 3.</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа:</b> изучение конспекта, учебной литературы; подготовка презентации по теме: «Приложения неопределенного интеграла»; подготовка доклада по теме: «Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла», решение задач по разделу.	5	
<b>Раздел 4. Элементы комбинаторики и теории вероятностей.</b>		7	
Тема 4.1. Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	<b>Содержание учебного материала.</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	4	2
	Формулы комбинаторики. Классическое определение вероятности. Решение вероятностных задач. Решение задач по разделу «Элементы комбинаторики и теории вероятностей».		
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа:</b> изучение конспекта, учебной литературы; подготовка доклада по теме: «Случайные величины. Математическое ожидание случайной величины. Дисперсия и среднее квадратическое отклонение случайной величины»; решение задач по разделу.	3	
	<b>зачет</b>	2	
<b>ИТОГО:</b>		<b>51</b>	

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. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация примерной адаптированной программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Математика»

Оборудование учебного кабинета:

- отдельное посадочное место с оборудованными зонами для каждого обучающегося с нарушениями опорно-двигательного аппарата;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки, задания, тесты);
- наглядные пособия (плакаты, демонстрационные стенды, макеты);

#### **Технические средства обучения:**

-наличие компьютерной техники со специальным программным обеспечением, адаптированной для лиц с ограниченными возможностями здоровья, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата,

- программное обеспечение общего и профессионального обеспечения
- аудиовизуальные средства обучения.

Для реализации программы учебной дисциплины:

- организована без барьерная среда;
- учебный кабинет оснащен современным оборудованием, специализированной мебелью с количеством посадочных мест по количеству обучающихся;
- техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата в аудитории предусмотрены регулируемые компьютерные кресла, индивидуальные столы, обеспечивающие реализацию эргономических принципов.

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

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет –ресурсов, дополнительной литературы.**

##### **Основная литература:**

- Богомолов Н. В. Математика: учеб. для ссузов. – М.: Дрофа, 2014
- Богомолов Н. В. Сборник задач по математике: учеб. пособие для ссузов. – М.: Дрофа, 2014
- Гусев В. А. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для образоват. учреждений нач. и сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2012
- Гусев В. А. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для образовательных. учреждений начального и среднего профессионального образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2012

### Дополнительная литература:

- Башмаков М. И. Математика. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2014
- Башмаков М. И. Математика. Задачник: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2014
- Башмаков М. И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учебное пособие для учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2014

### Интернет-источники:

- Вычислительные методы и программирование: новые вычислительные технологии – научный журнал: <http://num-meth.srcc.msu.su/>.
- Журнал Полином / Математическое образование: прошлое и настоящее: <http://www.mathedu.ru/e-journal/>.
- КВАНТ – физико-математический научно-популярный журнал для школьников и студентов: <http://www.kvant.info/>.
- Учебная физико-математическая библиотека – EqWorld: <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library.htm>.
- <http://www.youtube.com/watch?v=TxFmRLiSpKo> (Геометрический смысл производной)
- <http://www.youtube.com/watch?v=PbbyP8oEv-g> (Лекция 1. Первообразная и неопределенный интеграл)
- [http://www.youtube.com/watch?v=2N-1jQ\\_T798&feature=channel](http://www.youtube.com/watch?v=2N-1jQ_T798&feature=channel) (Лекция5. Интегрирование по частям)
- <http://www.youtube.com/watch?v=3qGZQW36M8k&feature=channel> (Лекция2. Таблица основных интегралов)
- <http://www.youtube.com/watch?v=7lezxG4ATcA&feature=channel> (Лекция3. Непосредственное интегрирование)
- <http://www.youtube.com/watch?v=s-FDv3K1KHU&feature=channel> (Лекция4. Метод подстановки)
- [http://www.youtube.com/watch?v=dU\\_FMq\\_lss0&feature=channel](http://www.youtube.com/watch?v=dU_FMq_lss0&feature=channel) (Лекция12. Понятие определенного интеграла)
- [http://www.youtube.com/watch?v=C\\_7clQcJP-c](http://www.youtube.com/watch?v=C_7clQcJP-c) (Теория вероятности)
- <http://www.youtube.com/watch?v=3LyUi13SUyg&feature=related> (Проблема Монти Холла)
- <http://siblec.ru> - Справочник по Высшей математике
- <http://matchub.ru> - Высшая математика, лекции, курсовые, примеры решения задач, интегралы и производные, дифференцирование, производная и первообразная, ТФКП, электронные учебники

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний. Они должны быть обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия,

материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

### **3.3.Кадровое обеспечение**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): высшее профессиональное образование, соответствующее профилю учебной дисциплины .

Все педагогические работники должны пройти обучение для работы со студентами с нарушением опорно-двигательного аппарата. При необходимости работа совместно с педагогом-психологом.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине **ЕН.01Математика**, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися умений и знаний.

**Контроль и оценка** осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые профессиональные и общие компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Критерии оценок (шкала оценок)
<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и комбинаторики, процентных вычислений;</li> <li>основы интегрального и дифференциального исчисления: формулы производных функций, формулы интегрирования;</li> <li>основные математические методы решения прикладных задач.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</li> </ul>	<p>ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-8,</p> <p>ПК1.1-ПК 1.4 ПК2.1-ПК 2.4 ПК3.1-ПК3.4 ПК 4.1-ПК4.4</p>	<p>Наблюдения в процессе выполнения :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>индивидуального и фронтального опроса,</li> <li>тестирования;</li> <li>контрольной работы</li> <li>математического диктанта;</li> <li>выполнения индивидуальных заданий;</li> <li>самостоятельной работы;</li> <li>выполнения практической работы;</li> <li>- - домашней работы.</li> </ul> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>	<p><b>оценка «5» ставится, если:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>студент самостоятельно выполнил все этапы практической работы в среде программирования;</li> <li>самостоятельное задание выполнено полностью, в соответствии с заданием и получено верное представление результата работы (использование отдельных модулей и библиотек допустимо с указанием источника кода) соответствующего уровня сложности;</li> <li>полное соответствие требованиям по содержанию и оформлению отчета по практической работе;</li> <li>грамотная речь с правильным использованием терминологии; заранее продуманная логика, выступления; полнота освещения проекта</li> </ul> <p><b>- оценка «4» ставится, если:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>работа выполнена полностью, но при выполнении самостоятельного задания потребовалась помощь преподавателя или использованы наименее</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ анализировать сложные функции и строить их графики;</li> <li>■ решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;</li> <li>■ решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;</li> <li>■ решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики.</li> </ul>			<p>оптимальные подходы к решению поставленной задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование и отладка программы проведены в не полном объеме;</li> <li>- частично соблюдены требования по оформлению отчета по практической работе</li> <li>- работа выполнена полностью, но.</li> </ul> <p><b>- оценка «3» ставится, если:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программа заимствована более чем на 25%;</li> <li>- уровень сложности не соответствует отведенному под выполнение проекта времени</li> </ul> <p>- работа выполнена не полностью, но студент владеет основными навыками работы в среде программирования требуемыми для решения поставленной задачи.</p> <p>- отчет по практической работе или инд.проекту не соответствует требованиям по оформлению.</p> <p><b>оценка «2» ставится, если:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- допущены существенные ошибки, показавшие, что студент не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере</li> <li>- значительная часть работы выполнена не самостоятельно;</li> </ul> <p>- отказ от защиты проекта в установленные сроки или неспособность объяснить существенные аспекты работы программы;</p> <p>- работа показала полное отсутствие у студента обязательных знаний и умений по проверяемой теме</p>
--	--	--	---

