

	Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ Учебно-методическая документация
---	--

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

(подпись)

Л.Г. Старкова

2014 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

Специальность

38.02.01. Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Квалификация выпускника: бухгалтер, специалист по налогообложению
(углубленная подготовка)

Согласовано:

Зам. начальника УМУ НовГУ по СПО

_____/Е. В. Михайлова/

(подпись)

«__» _____ 2014 г.

Заместитель директора по УМ и ВР

_____/Л. Ю. Кованцева/

(подпись)

«__» _____ 2014 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО (далее – ФГОС) (приказ Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 года № 832) по специальности 38.02.01. Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) в соответствии с учебным планом.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» Многопрофильный колледж НовГУ, Гуманитарно-экономический колледж.

Разработчик: _____/преподаватель колледжа

Рабочая программа принята на заседании предметной (цикловой) комиссии протокол № 1 от 29.08.14г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии  Е. Н. Соколова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения рабочей программы.....	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы	4
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
1.4. Перечень формируемых компетенций.....	4
1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины	4
 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	11
3.2. Информационное обеспечение обучения	11
 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет» (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина входит в обязательную часть цикла математических и общих естественнонаучных дисциплин.

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 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.

1.4 Перечень формируемых компетенций

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.

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 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. Организовывать налоговый учет.
- ПК 5.2. Разрабатывать и заполнять первичные учетные документы и регистры налогового учета.
- ПК 5.3. Проводить определение налоговой базы для расчета налогов и сборов, обязательных для уплаты.
- ПК 5.4. Применять налоговые льготы в используемой системе налогообложения при исчислении величины налогов и сборов, обязательных для уплаты.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 96 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 64 часа,
- самостоятельная работа обучающегося 32 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лекции	44
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена в 4 семестре</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы линейной алгебры		12	
Тема 1.1. Определители и матрицы	Содержание учебного материала Определители и их вычисление. Свойства определителей. Миноры. Матрицы и действия над ними. Различные способы вычисления обратных матриц.	4	2
	Практическое занятие № 1 Выполнение действий над матрицами, вычисление определителей. Вычисление обратной матрицы.	2	
Тема 1.2. Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала Решение систем линейных уравнений методом Крамера, методом Гаусса, матричным методом.	2	2
	Практическое занятие № 2 Решение систем линейных уравнений различными методами.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 1 Изучение материала по учебно-методической литературе, выполнение домашних заданий по разделу «Основы линейной алгебры», тест на сайте www.i-exam.ru .	4	
Раздел 2. Основы теории комплексных чисел		10	
Тема 2.1. Основы теории комплексных чисел	Содержание учебного материала Комплексные числа и их геометрическая интерпретация. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Тригонометрическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме.	4	2
	Практическое занятие № 3 Решение задач по теме «Действия над комплексными числами в алгебраической и тригонометрической форме».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 2 Изучение материала по учебно-методической литературе, выполнение домашних заданий по теме «Основы теории комплексных чисел», тест на сайте www.i-exam.ru .	4	

Раздел 3. Основные понятия и методы математического анализа		24	
Тема 3.1. Теория пределов функций	Содержание учебного материала Определение предела. Теоремы о пределах. Бесконечно большие и бесконечно малые величины. Два замечательных предела.	4	2,3
	Практическое занятие № 4 Вычисление пределов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 3 Изучение материала по учебно-методической литературе, вычисление пределов, тест на сайте www.i-exam.ru .	4	
Тема 3.2. Дифференциальное исчисление	Содержание учебного материала Понятие производной, правила вычисления производных. Дифференциал. Производная сложной функции, тригонометрических функций. Касательная, производные высших порядков. Применение производных к исследованию функций.	8	2,3
	Практическое занятие № 5 Нахождение производных. Составление уравнения касательной к графику функций. Исследование функций при помощи производных.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 4 Изучение материала по учебно-методической литературе, решение задач, разобранных на практическом занятии, тест на сайте www.i-exam.ru .	4	
Раздел 4. Интегральное исчисление		16	
Тема 4.1. Неопределённый интеграл	Содержание учебного материала Первообразная и интеграл. Основные методы интегрирования. Интегрирование дробно-рациональных функций.	4	2,3
	Практическое занятие № 6 Вычисление неопределённых интегралов.	2	
Тема 4.2. Определённый интеграл	Содержание учебного материала Определённый интеграл и его приложения.	4	2,3
	Практическое занятие № 7 Вычисление определённых интегралов, площади фигуры при помощи определённого интеграла, нахождение длины пути по данной скорости.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся № 5 Изучение материала по учебно-методической литературе, нахождение неопределённых и определённых интегралов, нахождение площади фигуры, тест на сайте www.i-exam.ru .	4	
Раздел 5. Основы дискретной математики		12	
Тема 5.1. Множества	Содержание учебного материала Основные понятия теории множеств. Числовые множества. Способы задания множеств, конечные и бесконечные множества. Действия над множествами. Прямое произведение двух множеств.	5	2,3
	Практическое занятие № 8 Выполнение операций над множествами, нахождение прямого произведения множеств. Решение задач на применение формул для нахождения числа перестановок из n элементов, числа сочетаний и числа размещений	2	
5.2. Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала Элементы комбинаторики.	1	1,2,3
	Практическое занятие № 9 Решение задач на применение формул для нахождения числа перестановок из n элементов, числа сочетаний и числа размещений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 6 Изучение материала по учебно-методической литературе, тест на сайте www.i-exam.ru .	2	
Раздел 6. Теория вероятностей и математическая статистика		14	
Тема 6.1. Теория вероятностей	Содержание учебного материала Случайные события и их вероятность. Формулы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности, формула Байеса. Случайная величина и ее закон распределения, основные характеристики распределения случайных величин.	4	2,3
	Практическое занятие № 10 Вычисление вероятностей случайных событий.	2	
Тема 6.2. Элементы математической статистики	Содержание учебного материала Элементы математической статистики.	4	2,3

	Самостоятельная работа обучающихся № 7 Изучение материала по учебно-методической литературе, выполнение домашних заданий по теме «Теория вероятностей и математическая статистика», тест на сайте www.i-exam.ru .	2	
Раздел 7. Прикладные задачи в области профессиональной деятельности		8	
Тема 7.1. Прикладные задачи в области профессиональной деятельности	Самостоятельная работа обучающихся № 8 Выполнение расчётно-графической работы «Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности».	8	2,3
Всего:		96	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика»

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гусев В. А. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля. – М.: Академия, 2012. – 384 с.

Дополнительные источники:

1 Высшая математика для экономистов: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / под ред. проф. Н.Ш.Кремера. – 3-е изд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 479 с.

2 Пехлецкий И.Д. Математика: Учебник. – М.: Издательский центр «Академия»; Мастерство, 2002. – 304 с.

3. Алгебра и геометрия. Ч. 1 : учеб. пособие / сост. Д. В. Коваленко, Н. В. Неустроев (<https://novsu.bibliotech.ru>)

4. Гусев В.А. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для образоват. учреждений нач. и сред. проф. образования / В.А. Гусев, С.Г. Григорьев, С.В. Иволгина. – М.: Издательский центр «Академия», 2012 – 384 с.

5. Дадаян А.А. Математика: учебник – М.: ФОРУМ, 2008. – 544 с.

6. Миронова Н.П. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для студентов техникумов и колледжей / Д: Феникс, 2005. – 224 с.

7. Практикум по высшей математике для экономистов: Учеб. пособие для вузов / Кремер Н.Ш., Тришин И.М., Путко Б.А. и др.; Под ред. проф. Н.Ш.Кремера. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 423 с.

8. Шипачев В.С. Начала высшей математики: Учеб. пособие для вузов, - 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2004. – 384 с.

9. Высшая математика для экономистов: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / под ред. проф. Н.Ш.Кремера. – 3-е изд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 479 с.

10. Пехлецкий И.Д. Математика: Учебник. – М.: Издательский центр «Академия»; Мастерство, 2002. – 304 с.

Периодические издания:

Учебно-методический журнал «Математика» издательский дом «Первое сентября».

Интернет-ресурсы:

1 www.i-exam.ru

2 <http://www.mathematica.ru>

3 <http://window.edu.ru>

Перечень методических указаний, разработанных преподавателем:

1. Методические рекомендации по практическим занятиям

- 2 Методические рекомендации по оценке качества подготовки обучающихся
 3 Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме тестирования на сайте www.i-exam.ru, устного опроса, выполнения индивидуальных домашних заданий по темам, математических диктантов.

Итоговая аттестация по дисциплине проводится по результатам текущего контроля в 3 семестре, в форме экзамена – в 4 семестре.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины «Математика» 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 учебной дисциплины обучающийся должен уметь: • решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	Формы контроля: практическое занятие индивидуальные домашние задания тестирование на сайте www.i-exam.ru устный опрос математический диктант контрольные работы расчётно-графическая работа экзамен Методы оценки результатов обучения: традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которой выставляется итоговая отметка

5 ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изме- нения	Номер листа				Всего листов в документе	ФИО и подпись ответственного за внесение изменения	Дата внесения изменения	Дата введения изменения
	измененного	замененного	нового	изъятого				