

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧИТИНСКИЙ ИНСТИТУТ
КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Колледжа

М.Е. Ожегова
«30» июня 2017г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

ЕН.01 Математика

Специальность 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
Базовая подготовка

Квалификация: Бухгалтер

Чита, 2017г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) – базовая подготовка

Согласовано:

Начальник учебной части:

 А.А. Симакова
«30» июня 2017г.

Принята на заседании методической комиссии
Протокол № 8 от «30» июня 2017г.

Председатель ПЦК:

 Н.А. Зверева

Разработал преподаватель: Т.В. Порядина

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в учебном процессе.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: 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, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Изучение дисциплины способствует освоению *общих и профессиональных компетенций*:

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.

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 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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 72 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | 0 |
| практические занятия | 20 |
| курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i> | 0 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 24 |
| в том числе: | |
| расчетно-графическая работа | 0 |
| внеаудиторная самостоятельная работа | 24 |
| <i>Итоговая аттестация в форме зачёта</i> | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МАТЕМАТИКА

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем часов | Подготовки освоения |
|---|--|-------------|---------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. | Теория пределов | 10 | 2 |
| Тема 1.1. | Содержание учебного материала | 6 | |
| <i>Определение предела функции, предела функции в точке. Бесконечно большие и бесконечно малые величины. Теоремы о пределах, свойства. Неопределённости вида $\left \frac{0}{0}\right , \left \frac{\infty}{\infty}\right$.</i> | 1. Определение предела функции, предела функции в точке. Бесконечно большие и бесконечно малые величины. Теоремы о пределах, свойства. Неопределённости $\left \frac{\infty}{\infty}\right , \left \frac{0}{0}\right $ | 2 | |
| | 2. Предел функции. Бесконечно большие и бесконечно малые функции. Неопределённости $\left \frac{\infty}{\infty}\right , \left \frac{0}{0}\right $. | 2 | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | №1. Предел функции. Неопределённости $\left \frac{\infty}{\infty}\right , \left \frac{0}{0}\right $. Решение пределов. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Решить пределы. | 4 | |
| Раздел 2. | Дифференциальное исчисление | 12 | 2 |
| Тема 2.1. | Содержание учебного материала | 8 | |
| <i>Производные функции</i> | 1. Производная и дифференциал функции. Формулы дифференцирования основных функций. Основные правила дифференцирования. | 2 | |
| | 2. Производная сложной функции. Производные высших порядков. | 2 | |
| | Практические занятия | 4 | |
| | №1. Производная сложной функции. Нахождение производных. №2. Нахождение производной, дифференциала высших порядков. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся 1. Вычислить производные. | 4 | |
| Раздел 3. | Интегральное исчисление | 12 | 2 |
| Тема 3.1. | Содержание учебного материала | 8 | |
| <i>Неопределенный интеграл</i> | 1. Неопределенный интеграл. Элементарный метод решения интегралов. | 2 | |
| | 2. Неопределенный интеграл. Элементарный метод решения интегралов. Решение интегралов. | 2 | |

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| | Практические занятия №1. Неопределенный интеграл. Метод непосредственного интегрирования. Решение интегралов. №2. Решение неопределённых интегралов методом непосредственного интегрирования. | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся 1. Вычислить интегралы, используя различные методы. | 4 | |
| Раздел 4. | Линейная алгебра | 16 | 2 |
| Тема 4.1. <i>Матрицы. Действия с матрицами. Определитель матрицы</i> | Содержание учебного материала | 8 | |
| | 1. Матрицы. Действия с матрицами. | 2 | |
| | 2. Матрицы. Действия с матрицами. Определитель матрицы | 2 | |
| | Практические занятия №1. Матрицы. Действия с матрицами. Определитель матрицы. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся 1. Выполнить расчётные операции с матрицами | 2 | |
| Тема 4.2. <i>Решение систем линейных уравнений методом Крамера</i> | Содержание учебного материала | 8 | |
| | 1. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Крамера | 2 | |
| | 2. Решение систем линейных уравнений методом Крамера | 2 | |
| | Практические занятия №1. Решение систем линейных уравнений методом Крамера. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся 1. Решить систему алгебраических уравнений по формулам Крамера. | 2 | |
| Раздел 5. | Теория комплексных чисел | 10 | 2 |
| Тема 5.1. <i>Алгебраическая форма комплексных чисел. Действия над комплексными числами. Тригонометрическая форма комплексных чисел</i> | Содержание учебного материала | 6 | |
| | 1. Алгебраическая форма комплексных чисел. Действия над комплексными числами. Тригонометрическая форма комплексных чисел | 2 | |
| | 2. Алгебраическая и тригонометрическая формы комплексных чисел. Действия над комплексными числами. | 2 | |
| | Практические занятия №1. Алгебраическая и тригонометрическая формы комплексных чисел. Решение примеров. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся 1. Решить примеры. | 4 | |
| Раздел 6. | Теория вероятностей и математической статистики | 12 | 2 |
| Тема 6.1. <i>Классическое и статистическое</i> | Содержание учебного материала | 8 | |
| | 1. Классическое и статистическое определения вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. | 2 | |

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| <i>определения вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей.</i> | 2. Методы решения задач по теории вероятностей | 2 | |
| | Практические занятия №1. Решение задач по теории вероятностей №2. Решение задач по теории вероятностей. | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся 1. Решить статистические задачи. | 4 | |
| | Всего: | 72 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие учебных кабинетов, информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета математики:

- рабочие столы и стулья для обучающихся;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- доска классная магнитно-маркерная;
- наглядные пособия;
- калькуляторы;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Учебно-методическая документация:

1. Учебно-методические комплексы по разделам и темам учебной дисциплины.

2. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине.

3. Комплект оценочных материалов.

4. Учебно-методические пособия управляющего типа (рабочие тетради для практических заданий, инструкционные карты, методические рекомендации для выполнения практических работ).

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

ОСНОВНАЯ:

1. Балдин, К.В. Математика : учебное пособие / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рукоусев. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 543 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114423> (04.09.2017).

2. Башмаков, М.И. Математика [Текст] : Учеб. / М.И. Башмаков. - М. : Кнорус, 2013. - 400 с. - (Начальное и среднее профессиональное образование). - РУМО. (кн. ф. – 23)

3. Омельченко, В.П. Математика [Текст] : Учеб. пособие / В.П. Омельченко, Э.В. Курбатова. - 7-е изд., стер. - Р.н/Д : Феникс, 2013. - 380 с. + Приложения. - (Проф. образование). - РМО. (кн. ф. -4)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ:

1. Кузнецов, Б.Т. Математика : учебник / Б.Т. Кузнецов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 719 с [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114717> (2004.09.2017).

2. Богомолов, Н.В. Математика [Текст] : Учебник для бакалавров / Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. - 5-е изд., перераб. И доп. - М. : Юрайт, 2013. - 396 с. - (Бакалавр: Базовый курс). РМО. (кн. ф. – 1)

3. Околелов, О.П. Элементы высшей математики. Матричная алгебра и линейные уравнения : учебное пособие / О.П. Околелов. - М. : Директ-Медиа, 2013. - 60 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=139785> (04.09.2017).

4. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. В 2 ч. Ч.1 [Текст] : Учеб. / А.Г. Мордкович. - 14-е изд. стер. - М. : Мнемозина, 2013. - 400 с. +Приложения. РМО. (кн. фы. – 16)

5. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. В 2 ч. Ч. 2. [Текст] / Под ред. А.Г. Мордковича. - 14-е изд. стер. - М. : Мнемозина, 2013. - 271 с. + Ответы. РМО. (кн. ф. – 15)

Интернет – ресурсы:

1. <http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm> - Мир математических уравнений
2. <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library.htm> - Библиотека сайта Мир математических уравнений
3. <http://catalog.iot.ru/?cat=31> Каталог Интернет-ресурсов по математике
4. <http://physics-animations.com/matboard/themes/2479.html> Математика – Ресурсы в интернете
5. <http://www.mathhelp.spb.ru/index1.htm> Лекции по высшей математике
6. <http://www.toehelp.ru/theory/math/> Лекции по высшей математике
7. <http://www.alleng.ru/d/math/math152.htm> Конспект лекций по высшей математике

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| Освоенные умения: | |
| решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности | Наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения программы дисциплины и оценка достижения результата через: <ul style="list-style-type: none"> - активное участие в ходе занятия; - устный и письменный опрос; - решение проблемно-ситуационных задач на практических занятиях; - задания для самостоятельной работы; - выполнение исследовательской работы; - выполнение творческой работы. |
| Усвоенные знания | |
| понимать значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы | Наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения программы дисциплины и оценка достижения результата через: <ul style="list-style-type: none"> - активное участие в ходе занятия; - устный и письменный опрос; - решение проблемно-ситуационных задач на практических занятиях; - задания для самостоятельной работы; - выполнение исследовательской работы; - выполнение творческой работы. |
| объяснять основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности | |
| устанавливать основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики | |