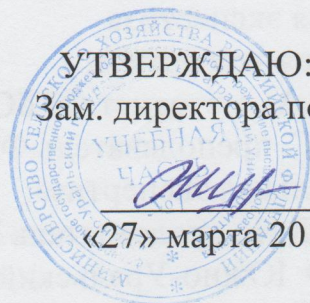


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»
Институт ветеринарной медицины
Троицкий аграрный техникум



УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

О.Г. Жукова

«27» марта 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 01 МАТЕМАТИКА

математического и общего естественнонаучного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

базовая подготовка

форма обучения заочная

Троицк
2019

РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической
комиссией общих математических и естественнонаучных дисциплин
Председатель Карташов Д. Н. Карташов

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:

Свежова Е.А., методист ФГБОУ Южно-Уральский ГАУ ТАТ,

Жукова О.Г. преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ ТАТ

Содержательная экспертиза:

Карташов Д.Н., председатель ПЦМК естественнонаучных дисциплин
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ ТАТ

Жукова О.Г. преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ ТАТ

Внешняя экспертиза

Береснева И.В., зав. курсом «Математики и информатики» Южно-Уральский
ГАУ

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утвержденного приказом Министерства и науки РФ № 69 от 5 февраля 2018 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и 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 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) в соответствии с требованиями актуализированных ФГОС СПО третьего поколения.

Содержание

| | |
|---|----|
| 1. Паспорт рабочей программы дисциплины | 4 |
| 2. Структура и содержание дисциплины..... | 7 |
| 3. Условия реализации дисциплины..... | 10 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины..... | 12 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины ЕН.01 Математика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ЕН.01 Математика входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы теории комплексных чисел, линейной алгебры, математического анализа;
- значения математики в профессиональной деятельности;
- математические понятия и определения, способов доказательства математическими методами;
- математические методы при решении задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью и иных прикладных задач;
- математический анализ информации, представленной различными способами, а также методов построения графиков различных процессов;
- экономико-математические методы, взаимосвязи основ высшей математики с экономикой и дисциплинами общепрофессионального цикла;

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности быстро и точно, оптимизировать поиск, оптимальность и научность необходимой информации, а также обоснованность выбора применения современных технологий её обработки;
- организовывать самостоятельную работу при освоении профессиональных компетенций; стремиться к самообразованию и повышению профессионального уровня;
- умело и эффективно работать в коллективе, соблюдать профессиональную этику;
- ясно, чётко, однозначно излагать математические факты, а также рассматривать профессиональные проблемы, используя математический аппарат;
- рационально и корректно использовать информационные ресурсы в профессиональной и учебной деятельности;
- обоснованно и адекватно применять методы и способы решения задач в профессиональной деятельности.

Формируемые общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение дисциплины:

объем образовательной программы 78 час., в том числе, внеаудиторная (самостоятельная работа) 62 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| <i>Вид учебной работы</i> | <i>Объем часов</i> |
|--|---------------------|
| Объем образовательной программы дисциплины | 78 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 6 |
| лабораторные работы | не предусмотрено |
| практические занятия | 10 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа | не предусмотрено |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 62 |
| Промежуточная аттестация в форме зачета | |

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 работ (проект) (если предусмотрены) | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Основные понятия и методы математического анализа | | 132 | |
| Тема 1.1. Основы дифференциального исчисления. | Содержание учебного материала | | |
| | Производная, ее геометрический и физический смысл. Правило дифференцирования сложной функции. Дифференцирование функций. Производные обратной функции и композиции функции. Использование производной для исследования функций и построения графиков. Дифференциал функции. | 64 | |
| | 1 Производная функции. Формулы дифференцирования. | 2 | 1 |
| | Практические занятия | | |
| | 2 ПЗ №1 Производная сложной функции. | 2 | 2 |
| | 3 ПЗ №2 Исследование функций, построение графиков. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся (Непрерывность функций, свойства. I и II замечательные пределы. Приложения дифференциала к приближенным вычислениям.) | 58 | |
| Тема 1.2. Основы интегрального исчисления. | Содержание учебного материала | | |
| | Первообразная функция. Неопределенный интеграл и его свойства. Методы интегрирования. Таблица интегралов, формула Ньютона-Лейбница. Геометрический смысл определенного интеграла. Применение интеграла для решения прикладных задач. | 68 | |
| | 4 Дифференциал функции. Неопределенный интеграл. | 2 | 1 |
| | 6 Определенный интеграл, свойства. | 2 | 1 |
| | Практические занятия | | |

| | | | | |
|--|--|---|-----------|---|
| | 5 | ПЗ №3 Методы интегрирования. | 2 | 2 |
| | 7 | ПЗ №4 Приложение определенного интеграла. | 2 | 2 |
| | 8 | ПЗ №5 Вычисление площадей плоских фигур. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся (Применение интеграла к решению прикладных задач. Подбор практических задач, решаемых с помощью интегралов.) | | 58 | |
| | ВСЕГО | | 78 | |

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: математика.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места студентов и преподавателя
- доска
- комплекты учебно-методической документации
- наглядные пособия
- таблицы-алгоритмы,
- таблицы основных формул,
- методические указания для студентов
- раздаточные материалы.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер (ноутбук)
- средства мультимедиа (проектор, экран).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Башмаков М. И. Математика [Электронный ресурс]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО / М. И. Башмаков - Москва: Академия, 2018 - 254 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Академия: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=351069>.

2. Башмаков М. И. Математика: алгебра и начало математического анализа, геометрия : сборник задач профильной направленности [Электронный ресурс]: учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО / М. И. Башмаков - Москва: Академия, 2017 - 208 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Академия: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=293376>.

Дополнительные источники:

1. Алексеев Г. В. Высшая математика. Теория и практика [Электронный ресурс]: Учебное пособие для СПО / Г. В. Алексеев, И. И. Холявин - Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019 - 236 с. - Перейти к просмотру издания: <http://www.iprbookshop.ru/81274.html>.

2. Лисичкин В. Т. Математика в задачах с решениями [Электронный ресурс]: учебное пособие / Лисичкин В. Т., Соловейчик И. Л. - : Лань, 2019 - 464 с. - <https://e.lanbook.com/book/112074>.

3.3. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

| Форма работы | Вид занятия | | |
|---|-------------|----|-------------|
| | Урок | ЛЗ | ПЗ, семинар |
| Интерактивный урок | - | - | - |
| Работа в малых группах | - | - | - |
| Компьютерные симуляции | - | - | - |
| Деловые или ролевые игры | - | - | - |
| Анализ конкретных ситуаций | 2 | - | 2 |
| Учебные дискуссии | 2 | - | 2 |
| Конференции | - | - | - |
| Внутрипредметные олимпиады | - | - | - |
| Видеоуроки | - | - | - |
| Другие формы активных и интерактивных занятий | - | - | - |

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

| Результаты обучения (освоенные знания, усвоенные умения) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| <p>основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и методы теории комплексных чисел, линейной алгебры, математического анализа; - значения математики в профессиональной деятельности; - математические понятия и определения, способов доказательства математическими методами; - математические методы при решении задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью и иных прикладных задач; - математический анализ информации, представленной различными способами, а также методов построения графиков различных процессов; - экономико-математические методы, взаимосвязи основ высшей математики с экономикой и дисциплинами общепрофессионального цикла. | <p>Устный фронтальный опрос Контрольная работа Тестирование</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности быстрота и точность поиска, оптимальность и научность необходимой информации, а также обоснованность выбора применения современных технологий её обработки; - организовывать самостоятельную работу при освоении профессиональных компетенций; стремиться к самообразованию и повышению профессионального уровня; - умело и эффективно работать в коллективе, соблюдать профессиональную этику; - ясно, чётко, однозначно излагать математические факты, а также рассматривать профессиональные | <p>Устный фронтальный опрос Контрольная работа Тестирование Зачет</p> |

| | |
|---|--|
| <p>проблемы, используя математический аппарат;</p> <ul style="list-style-type: none">- рационально и корректно использовать информационные ресурсы в профессиональной и учебной деятельности;- обоснованно и адекватно применять методы и способы решения задач в профессиональной деятельности. | |
|---|--|