**Главное управление образования и науки Алтайского края**

**краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**«Троицкий агротехнический техникум»**

**(КГБПОУ «ТАТТ»)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрен на заседании ЦМК общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин  Протокол № от « » 2016 г.  Председатель ЦМК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Семенова О.В.  (подпись) |  | **УТВЕРЖДАЮ**  Заместитель директора по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Петраш С.П.  (подпись)  «\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г. |

Перспективно-тематический план

**на 2016-2017 учебный год**

**ЕН.01 МАТЕМАТИКА**

по дисциплине

(наименование по учебному плану)

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет**

Специальность

**бухгалтер**

Квалификация

**1**

**101 (3/о)**

Курс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Группа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Баева Екатерина Егоровна

Преподаватель

(Фамилия, имя, отчество)

Составлен в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины, утвержденной директором КГБПОУ «ТАТТ» А.А. Завьяловым от «28» ноября 2016 г  (когда и кем утверждена действующая программа)

## Количество часов по учебному плану

**Всего 77 час.**

Аудиторных **\_\_\_\_16\_\_\_\_\_ час**

в т.ч. теоретические 8 час. практические 8 час. самостоятельная работа 61 час итоговый контроль диф зачет

**2016-2017 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | | **Наименование разделов и тем, перечень основных вопросов.** | | **Количество**  **часов** | **Номер урока** | | **Тип урока** | | | **Межпредметные**  **связи** | **Средства**  **обучения** | | **Домашнее**  **задание** | | **Примечание** | |
|  | | **Введение** | | 2 | 1 | | Установочное занятие | | | Финансы, денежное обращение и кредит Экономика отрасли | Компьютерная презентация | | Ю.М. Колягин Математика- М.- 2012г.  Стр. 7 -8 | |  | |
|  | | **Раздел 1.Основные понятия и методы математического анализа** | | **30** |  | |  | | |  |  | |  | |  | |
| **1.1** | | **Теория пределов** | |  |  | |  | | |  |  | |  | |  | |
|  | | Теория пределов. | | 2 | 2 | | Сообщение новых знаний | | |  | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (3) стр. 148-161 | |  | |
|  | | Понятие непрерывности функции в точке и на промежутке. Предел функции на бесконечности. | | 1 |  | |  | | | Экономика отрасли | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (3) стр.193-206 | | Самостоятельное изучение | |
|  | | Вычисление пределов функций | | 1 |  | |  | | | Экономика отрасли | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (3) стр. 205-206 | | Самостоятельное изучение | |
|  | | Приращение аргумента и приращение функции. Вычисление числа е | | 1 |  | |  | | | Экономика отрасли | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (3) стр. 206-207 | | Самостоятельное изучение | |
| **1.2** | | **Основы дифференциального исчисления.** | |  |  | |  | | |  |  | |  | |  | |
|  | | Производная, ее геометрический и физический смысл. Основные правила дифференцирования. Определение дифференциала .Геометрический смысл дифференциала. | | 1 |  | |  | | | Экономика отрасли | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (3) стр.419 - 427 | | Самостоятельное изучение | |
|  | | Нахождение производных. | | 2 | 3 | | Практическое  занятие | | | Экономика отрасли | Компьютерная презентация, раздаточный материал | | (3) стр. 432 -436 | |  | |
|  | | Применение дифференциала к приближенным вычислениям. | | 1 |  | |  | | | Экономика отрасли | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (3) стр.456-462 | | Самостоятельное изучение | |
|  | | Применение производной к исследованию функции | | 1 |  | |  | | | Экономика отрасли | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (3) стр.472-477 | | Самостоятельное изучение | |
|  | | Условие монотонности функции. Необходимое и достаточное условие экстремума. | | 1 |  | |  | | | Экономика отрасли | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (3) стр.472-477 | | Самостоятельное изучение | |
|  | | Исследование функции и построение графика. Асимптоты графика. | | 1 |  | |  | | | Экономика отрасли | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (3) стр.477-500 | | Самостоятельное изучение | |
|  | | Нахождение производных высших порядков. | | 1 |  | |  | | | Экономика отрасли | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (3) стр.454-455 | | Самостоятельное изучение | |
|  | | Реферат на тему: «Приложения производной в производственных процессах» | | 1 |  | |  | | | Финансы, денежное обращение и кредит Экономика отрасли | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (3) стр. 483-484 | | Самостоятельное изучение | |
|  | | **Основы интегрального исчисления.** | |  |  | |  | | |  |  | |  | |  | |
| **1.3.** |  | |  |  | | |  |  | |  | |
|  | |
|  |
|  | Первообразная функция. Неопределенный интеграл и его свойства. | | 1 |  | |  | | |  | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (3) стр.508-512 | | Самостоятельное изучение | |
|  | Методы интегрирования. Непосредственное интегрирование, подстановкой. | | 1 |  | |  | | |  | Компьютерная презентация, раздаточный материал | | (3)  стр.513-524 | | Самостоятельное изучение | |
|  | .  Вычисление определенного интеграла. | | 2 | 4 | | Практическое занятие | | |  | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (3)  стр.535-545  стр.565-570 | |  | |
|  | Вычисление геометрических механических и физических задач с помощью определенного интеграла | | 1 |  | |  | | |  | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (3)стр.565-570 | | Самостоятельное изучение | |
|  | Вычисление геометрических механических и физических задач с помощью определенного интеграла | | 1 |  | |  | | | Финансы, денежное обращение и кредит Экономика отрасли | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (3)  стр.571-575 | | Самостоятельное изучение | |
|  | Нахождение неопределенного интеграла | | 1 |  | |  | | | Финансы, денежное обращение и кредит Экономика отрасли | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (3)  стр.529-530 | | Самостоятельное изучение | |
|  | Подбор практических задач, решаемых с помощью определенного интеграла. | | 2 |  | |  | | | Финансы, денежное обращение и кредит Экономика отрасли | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (3)  стр.562-566 | | Самостоятельное изучение | |
| **1.4** | | **Комплексные числа** |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |
|  | | Комплексные числа | 2 | | 5 | | Сообщение новых знаний |  | | Компьютерная презентация, раздаточный материал | (3)  стр.388-396 | |  | |
|  | | Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме. | 2 | |  | | . |  | | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | (3)  стр.476-477 | | Самостоятельное изучение | |
|  | | Решение уравнений с отрицательным дискриминантом. | 1 | |  | |  |  | | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | (3)  стр.398-399 | | Самостоятельное изучение | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Умножение и деление комплексных чисел, заданных в тригонометрической форме. | 1 |  |  |  | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (3)  стр.399-401 | Самостоятельное изучение |
|  | Показательная форма комплексного числа. | 1 |  |  |  | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | |  | Самостоятельное изучение |
| **2.1** | **Раздел 2**  **Основы дискретной математики** | **8** |  |  |  |  | |  |  |
|  | Основные понятия дискретной математики. Множества и операции над ними.. | 2 |  |  | Финансы, денежное обращение и кредит Экономика отрасли | (4) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (4)  стр.365-374 | Самостоятельное изучение |
|  | Элементы математической логики. Изучение отношений между множествами | 3 |  | . | Финансы, денежное обращение и кредит Экономика отрасли | (4) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (4)  стр.375 | Самостоятельное изучение |
|  | Жизнь и творчество Л.Эйлера.  Выполнение операций над множествами. | 3 |  |  |  | (4) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (4)  стр.377 | Самостоятельное изучение |
|  | **Раздел 3**  **Основные понятия и методы теории вероятностей и математическая статистика** | **17** |  |  |  |  | |  |  |
| **3.1** | **Элементы теории вероятностей** |  |  |  |  |  | |  |  |
|  | События и их классификация. Классическое и статистическое определения вероятности случайного события. Комбинаторика , выборки элементов. Сумма и произведение событий. Вероятность появления хотя бы одного события. | 2 |  |  | Экономика отрасли | (2) Н.Ш. Кремер «Теория вероятностей и математическая статистика» учебник для студентов вузов 2012 г. | | (2)  стр. 16-35 | Самостоятельное изучение |
|  | Формула полной вероятности. Формула Бейеса. | 1 |  |  | Экономика отрасли | (2) Н.Ш. Кремер «Теория вероятностей и математическая статистика» учебник для студентов вузов 2012 г. | | (2)  стр. 51-56 | Самостоятельное изучение |
|  | Повторные и независимые испытания. Простейший поток случайных событий и распределения Пуассона. | 1 |  |  | Экономика отрасли | (2) Н.Ш. Кремер «Теория вероятностей и математическая статистика» учебник для студентов вузов 2012 г. | | 23)  стр. 67-70 | Самостоятельное изучение |
|  | Дискретная и непрерывная случайные величины. Способ задания дискретной величины. Числовые характеристики дискретной случайной величины. | 1 |  |  | Экономика отрасли | (2) Н.Ш. Кремер «Теория вероятностей и математическая статистика» учебник для студентов вузов 2012 г. | | (2)  стр. 86-90 | Самостоятельное изучение |
|  | Повторные независимые испытания .Простейший поток случайных событий и распределения Пуассона. | 1 |  |  | Экономика отрасли | (2) Н.Ш. Кремер «Теория вероятностей и математическая статистика» учебник для студентов вузов 2012 г. | | (2)  стр. 140-144 | Самостоятельное изучение |
|  | Локальная теорема Лапласа, ее применение. Числовые характеристики дискретной случайной величины. | 1 |  |  | Экономика отрасли | (2) Н.Ш. Кремер «Теория вероятностей и математическая статистика» учебник для студентов вузов 2012 г. | | (2)  стр. 144-145 | Самостоятельное изучение |
|  | Решение практических задач с применением вероятностных методов. | 2 | 6 | Практическое занятие | Экономика отрасли | (2) Н.Ш. Кремер «Теория вероятностей и математическая статистика» учебник для студентов вузов 2012 г. | | (2)  стр. 334-335 |  |
| **3.2** | **Элементы математической статистики** |  |  |  |  |  | |  |  |
|  | Задачи математической статистики. Генеральная и выборочная статистические совокупности. | 2 |  |  | Экономика отрасли | (4) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (4)  стр.410-423 | Самостоятельное изучение |
|  | Доверительная вероятность, доверительные интервалы. | 3 |  |  | Экономика отрасли | (4) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (4)  стр.425-428 | Самостоятельное изучение |
|  | Решение практических задач с применением статистических методов. | 3 |  |  | Экономика отрасли | (4) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | | (4)  стр.426-428 | Самостоятельное изучение |
| 4 | **Линейная алгебра** | **20** |  |  |  |  |  | |  |
| 4.1 | **Система координат** |  |  |  |  |  |  | |  |
|  | Понятие о системе координат и их преобразованиях. Построение | 3 |  |  | Экономика отрасли | (4) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | (4)  стр.28-30 | | Самостоятельное изучение |
|  | Построение графика функции методом преобразования. | 3 |  |  | Экономика отрасли | (4) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | (4) стр.30-36 | | Самостоятельное изучение |
| 4.2. | **Алгебраический аппарат решения системы линейных уравнений** |  |  |  |  |  |  | |  |
|  | Алгебраический аппарат решения систем линейных уравнений | 2 | 7 | Сообщение новых знаний | Информационные технологии в профессиональной деятельности | Компьютерная презентация, раздаточный материал | (3)  стр.112-114 | | Самостоятельное изучение |
|  | Решение систем уравнений методом Гаусса. | 2 | 8 | Практическое занятие | Информационные технологии в профессиональной деятельности | Компьютерная презентация, раздаточный материал | (3)  стр.114-118 | |  |
|  | Решение систем уравнений | 6 |  |  | Информационные технологии в профессиональной деятельности | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах - учебное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | (3)  стр.114-120 | | Самостоятельное изучение |
|  | Решение систем уравнений методом Крамера | 4 |  |  | Информационные технологии в профессиональной деятельности | (3) Ю.М. Колягин «Математика» в двух книгах – уче бное пособие для студентов ОУ СПО 2012г. | (3)  стр.114-120 | | Самостоятельное изучение |
|  | **итого** | **77** | **16** |  |  |  |  | |  |