

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.07.2023 17:06:40
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

Аннотация

Учебной дисциплины ЕН.06 Математический анализ программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ЕН.06 Математический анализ учебного плана специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина входит в перечень курсов вариативной части математического и общего естественнонаучного учебного цикла ОПОП. Она имеет логические и содержательно-методические связи с дисциплинами общеобразовательного и профессионального цикла.

Целью изучения учебной дисциплины являются: изучение базовых понятий теории дифференциального и интегрального исчисления, теории поля и дифференциальных уравнений; освоение основных приемов решения практических задач по темам дисциплин; приобретение опыта работы с математической и связанной с математикой научной и учебной литературой; развитие четкого логического мышления.

Задачи дисциплины «Математический анализ» являются обучение студентов:

- основным математическим понятиям дисциплины;
- навыкам работы со специальной математической литературой;
- умению решать типовые задачи, использованию математического аппарата для решения теоретических и прикладных задач экономики;
- умению содержательно интерпретировать получаемые количественные результаты. :

В результате изучения учебной дисциплины «Математический анализ» обучающийся должен:

уметь:

использовать методы математического анализа при решении типовых задач;
использовать в познавательной профессиональной деятельности базовые знания дисциплины;

переводить на математический язык простейшие проблемы, поставленные в терминах других предметных областей;

приобретать новые математические знания, используя образовательные и информационные технологии;

знать:

основные понятия и методы математического анализа, теории дифференциальных уравнений;

простейшие приложения математического анализа в профессиональных дисциплинах;

Общая трудоемкость учебной дисциплины (при очной форме обучения) составляет 252 часа:

- аудиторные занятия – 74 часа;
- самостоятельная работа – 16 часов;
- консультации – 16 часов;
- промежуточная аттестация – 20 часов.

Основные разделы учебной дисциплины:

Раздел 1. Введение в математический анализ

Раздел 2. Предел и непрерывность функции действительной переменной

Раздел 3. Дифференциальное исчисление функции одной переменной

Раздел 4. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных

Раздел 5. Неопределенный интеграл

Раздел 6. Определенный интеграл, несобственные интегралы

Раздел 7. Дифференциальные уравнения

Раздел 8. Числовые и функциональные ряды

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на овладение общими компетенциями (ОК):

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Освоение профессиональных компетенций не предусмотрено.

Вид промежуточной аттестации при очной форме обучения: экзамен в 5-ом и 6-ом семестрах.