МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
СТИ НИТУ «МИСИС»

Рабочая программа утверждена
решением Ученого совета
СТИ НИТУ «МИСИС»
от «__20__» __06_____ 2023 г.
протокол № __5___

Аннотация рабочей программы дисциплины

Математический анализ

Закреплена за кафедрой	**Кафедра высшей математики и информатики**
Направление подготовки	38.03.01 Экономика
Профиль	Бухгалтерский учёт, анализ и аудит
Квалификация	**Бакалавр**
Форма обучения	**Очно-заочная**
Общая трудоемкость	**_5__ ЗЕТ**

Часов по учебному плану	180	Формы контроля в семестрах
в том числе:		экзамен 2
аудиторные занятия	22	
самостоятельная работа	140	
часов на контроль	18	

Распределение часов дисциплины по курсам

Семестр	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	12	12	12	12
Контактная работа	22	22	22	22
Сам. работа	140	140	140	140
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого:	180	180	180	180

Год набора 2023 г.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ
Цель освоения дисциплины – формирование компетенций, в соответствие с учебным планом, а так же получение студентами базовых знаний и навыков в области – научить оперировать основными понятиями математического анализа, использовать их для построения и расчета математических моделей экономических явлений;
Задачи дисциплины:
– сформировать способность выбирать аналитические методы при разработке математических моделей экономических явлений;
– применять численные методы в расчетах, используя основные понятия и методы математического анализа;
– выбирать оптимальные варианты при решении экстремальных задач;
– применять прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности.

ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
УК-1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач
Знать:
УК-1-З1 Основы раздела математического анализа: функции нескольких переменных; УК-1-З2 Методы вычисления интегралов и их применение в профессиональной деятельности; УК-1-З3 Методы решения дифференциальных уравнений и их применение в профессиональной деятельности; УК-1-З4 Методы вычисления рядов и их применение в профессиональной деятельности
Уметь:
УК-1-У1 Решать профессиональные задачи в области экономики, используя фундаментальные знания
Владеть:
УК-1-В1 Навыком выбора соответствующих аналитических и вычислительных методов, необходимых для решения профессиональных задач в области экономики
ОПК-2- Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения задач в профессиональной области
Знать:
ОПК-2-З1 Методы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач; ОПК-2-З2 Решение задач в области экономики с помощью соответствующих аналитических и вычислительных методов
Уметь:
ОПК-2-У1 Проводить сбор данных, выполнять расчёты, анализировать результаты и делать выводы при решении профессиональных задач
Владеть:
ОПК-2-В1 Навыком выбора соответствующих методов сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач