

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Петренко Вячеслав Иванович
 Должность: и.о. директора Института цифрового развития

Дата подписания: 05.07.2024 09:35:26

Уникальный программный ключ:

b47f96eeab5a16e179f94db7fbb0b10000e7ad4d

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Математический анализ
Содержание	Функции одной и нескольких переменных (пределы, непрерывность, дифференциальное и интегральное исчисление); числовые, функциональные последовательности и ряды; ряд Фурье и преобразование Фурье, функции комплексной переменной; общая теория дифференциальных уравнений и систем; задача Коши и краевые задачи
Реализуемые компетенции	ОПК-3. Способен на основании совокупности математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовать процедуры решения задач профессиональной деятельности
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Знать: основные положения теории пределов и непрерывности функций одной и нескольких действительных переменных; основные методы дифференциального исчисления функций одной и нескольких действительных переменных; основные методы интегрального исчисления функций одной и нескольких действительных переменных; основные методы исследования числовых и функциональных рядов; основные задачи теории функций комплексного переменного; основные типы обыкновенных дифференциальных уравнений и методы их решения. Уметь: обосновывать основные положения теории пределов и непрерывности функций одной и нескольких действительных переменных; обосновывать основные методы дифференциального исчисления функций одной и нескольких действительных переменных; обосновывать основные методы интегрального исчисления функций одной и нескольких действительных переменных; обосновывать основные методы исследования числовых и функциональных рядов; распознавать основные типы обыкновенных дифференциальных уравнений и обосновывать методы их решения. Владеть: навыками использования справочных материалов по математическому анализу.
Трудоемкость, з.е.	8
Форма отчетности	Экзамен 1,2 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	- Гурьянова, К. Н. Математический анализ / К.Н. Гурьянова; У.А. Алексеева; В.В. Бояршинов. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. – 332 с. – ISBN 978-5-7996-1340-2 - Просветов, Г. И. Математический анализ: задачи и решения: учебно-практическое пособие / Г.И. Просветов. – 4-е изд., перераб. – Москва: Альфа-Пресс, 2017. – 272 с.: ил. – ISBN 978-5-94280-689-7.
Дополнительная литература	- Асланов, Р. М. Математический анализ: краткий курс / Р.М. Асланов; О.В. Ли; Т.Р. Мурадов. – Москва: Прометей, 2014. – 284 с. – ISBN 978-5-99058886-5-3 - Шершнев, В. Г Математический анализ: учебное пособие: [для студентов вузов, обучающихся по напр. 080100 "Экономика"] / В.Г. Шершнев. – Москва: ИНФРА-М, 2014. – 288 с.: ил. – (Высшее образование – бакалавриат). – Библиогр.: с. 281. – ISBN 978-5-16-005488-9