

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Багдирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.11.2023 10:17:08
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d014f6289ac7d819e30269776d

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ): «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

формирование знаний основ классических методов математической основы информатики; навыков применения математического аппарата обработки данных теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.08.03 «Математические основы информатики» относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули) профильному модулю.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: параллельное изучение элементарной математики и алгебры. Знания: основ элементарной математики, алгебры и начал анализа. Умения: обращаться с алгебраическими выражениями, числами, многочленами, элементарными функциями и их свойствами; решать типовые задачи алгебры, начал анализа. Навыки: мыслительной деятельности, логического анализа, математического и геометрического мышления. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: дифференциальные уравнения, теория функций действительного переменного, теория функций комплексного переменного, уравнения в частных производных, элементы теории устойчивости, для подготовки выпускной квалификационной работы.

Изучение дисциплины осуществляется для студентов очной и заочной формы обучения в 1,2 семестрах.

Для успешного освоения дисциплины студент должен знать алгебру и начала математического анализа, геометрию в объеме средней общеобразовательной программы

3. Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать: основные законы и положения алгебры и геометрии, современные ИКТ; принципы проектирования и особенности проектных технологий;

уметь: решать стандартные задачи алгебры и геометрии с использованием методов математического анализа и моделирования; разрабатывать и реализовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в предметной области;

владеть: практическими навыками применения полученных теоретических и практических знаний в других математических дисциплинах и при решении различных прикладных задач. передовыми педагогическими технологиями в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в предметной области;

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетные единицы 180 часа)

5. Основные разделы дисциплины (модуля):

Раздел 1 Алгебра. Теория множеств.

Раздел 2. Векторные пространства. Матрицы. Системы линейных уравнений.

Раздел 3. Элементы теории чисел.

Раздел 4. Элементы математического анализа.


Раздел 5. Элементы теории вероятностей.

6. Формы контроля успеваемости: в 1 семестре-зачет, во 2 семестре-экзамен для студентов очной и заочной форм обучения.

7. Авторы: Бакашева Аймани Бураевна, канд. пед. наук, доцент

Программа одобрена на заседании кафедры математического анализа
протокол № 8 от « 28 » апреля 2023 г.

и.о. заведующего кафедрой


(подпись)

Шихада А.М., канд. тех. наук