

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2022 13:26:07
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288e913a1351fae

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Дискретная математика»

Направление подготовки/специальность: **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль): **Прикладная информатика в АПК**
Квалификация: **бакалавр**
Год начала подготовки: **2022**

I. Цель и задачи дисциплины

Дискретная математика – дисциплина, занимающаяся изучением дискретных структур, которые возникают как в пределах самой математики, так и в её приложениях.

1.1. Цель дисциплины – усвоение студентами теоретических основ дискретной математики и математической логики, составляющих фундамент ряда математических дисциплин и дисциплин прикладного характера.

1.2. Задачи: формирование у обучающихся знаний и умений в области использования основ дискретной математики в профессиональной деятельности, в частности для создания и эксплуатации интегрированных систем обработки информации и их компонент, таких как математического обеспечения, пакеты прикладных программ, распределённые базы данных, сети передачи данных, системы с распределённой обработкой информации и т.п.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина

Дискретная математика относится к дисциплинам базовой части (Б1.О.09) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Математика
	2. Информатика и программирование
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: <ul style="list-style-type: none">➤ элементарные методы математики;➤ элементарные понятия информатики;➤ основы информатики и программирования;

	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ применять методы линейной алгебры для решения простейших задач; ➤ применять методы информатики для решения простейших задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ основными программами пакета MS Office; ➤ навыками практического применения методов математики для решения профессиональных задач; ➤ простейшими языками программирования.
--	--

Освоение дисциплины «Дискретная математика» необходимо для изучения других дисциплин профессионального цикла, а так же для выполнения дипломных работ.

Дисциплина является предшествующей для теории систем и системного анализа, проектирования информационных систем, системной архитектуры информационных систем, численных методов, математического и имитационного моделирования, программирования информационных систем и информационной безопасности.

Преподавание курса дискретной математики связано с проведением научной работы со студентами.

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Демонстрирует и использует знания математики, физики, вычислительной техники и программирования для решения задач в профессиональной деятельности	Знать: основы теории множеств, как специализированный язык для описания дискретных объектов управления; методологию использования аппарата математической логики; сущность основных проблем теории графов Уметь: описывать различные математические структуры в терминах теории множеств;

			минимизировать булевы функции; задавать и исследовать графы. Владеть: прикладными пакетами программ для решения задач в области автоматизированного управления, сформулированных на языке дискретной математики.
--	--	--	--

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 часов).