

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.11.2023 10:17:07
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d014f62698c9d813e502697764

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

«Дискретные модели в информатике»

(наименование дисциплины (модуля))

1. Цель освоения дисциплины (модуля):

Осваивая учебную дисциплину «Теоретические основы информатики», обучающийся формирует компетенции, необходимые для получения статуса бакалавра по профилю «Математика» и «Информатика».

В рамках изучения «Теоретические основы информатики» обучающийся получает знания, приобретает навыки и умения, которые позволят ему рассмотреть основные понятия, вопросы измерения количества информации, историю развития вычислительной техники, основы формальной логики, теории алгоритмов, базовые понятия теории кодирования, защиты информации, а также обеспечить практическую подготовку владения компьютерными технологиями, обеспечить теоретическую подготовку в области основ теории информации

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к предметно-методическому модулю по профилю Информатика (Б1.О.08.16. Она изучается во 2 семестре

3. Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):

Достижение цели освоения дисциплины (модуля) обеспечивается через формирование следующих компетенций ПК-1; ПК-1.1, ПК-1.2:

Таблица 1

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенций, которые формирует дисциплина (модуль) | Планируемые результаты обучения |
|---|---|--|
| ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач | ПК-1.1. ПК-1.2. | Знает: Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). Умеет: Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. Владет: навыками разработки различных форм учебных занятий, применения методов, приемов и технологий обучения, в том числе информационных |

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы (72 часов)

5. Основные разделы дисциплины (модуля):

Теория множеств.

Множества. Операции над множествами. Задачи комбинаторики.

Алгоритмы на графах.

Представления графов. Метод поиска в ширину и глубину. Нахождение эйлера цикла. Выделение компонент связности. Остовные деревья. Минимальное остовное дерево. Кратчайшие пути на графе/

Математическая логика.

Булева алгебра и логика высказываний. Представление формул в конъюнктивной и дизъюнктивной нормальных формах. Логическое следствие. Логика предикатов первого порядка.

6. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: экзамен в 1 семестре для студентов очной формы обучения и для студентов заочной формы обучения.

7. Авторы: Ибрагимова Малика Султановна

Программа одобрена на заседании кафедры протокол №_8___ от
«_27_»_апреля_____2023 г.



И.о.заведующего кафедрой

(подпись)

Исраилов Р.Ю