

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.11.2023 10:17:08
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d014f62698c9d813e302697764

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «ТЕОРИЯ АЛГОРИТМОВ»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины – дать студентам базовые знания по теории алгоритмов.

Для достижения этой цели решаются следующие задачи:

- вооружение студентов необходимыми теоретическими знаниями по тематическим разделам «Понятие алгоритма», «Оценка эффективности алгоритма», «Алгоритмы сортировки и поиска», «Теория вычислимости», «NP-полные проблемы»;
- ознакомление студентов с основными методами решения задач;
- выработка у студентов навыков решать типовые задачи по теории алгоритмов;
- развитие логического и алгоритмического мышления, потребности в теоретических рассуждениях;
- привитие студентам умения и навыков самостоятельно изучать учебную литературу по предмету;
- формирование четкой, логически правильной речи и др.;
- развитие интереса к предмету;
- выявление наиболее способных студентов для более углубленного изучения теории алгоритмов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория алгоритмов» относится к Блоку 1. Обязательные дисциплины Модуль «Предметно-методический» профиля «Информатика» Б1.О.08.04.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: курс элементарной математики, алгебры, информатики, программирования. Знания: основ элементарной математики, алгебры, информатики и программирования. Умения: обращаться с алгебраическими выражениями, числами, многочленами, решать типовые задачи элементарной математики, алгебры, информатики и программирования. Навыки: мыслительной деятельности, логического анализа, математического и геометрического мышления. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: численные методы, исследование операций и методы оптимизации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):

Достижение цели освоения дисциплины (модуля) обеспечивается через формирование следующих компетенций (с указанием шифра компетенции):

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	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК -1.2. Умеет осуществлять	ПК-1.1 Знает педагогические условия для развития группы обучающихся

<p>области при решении профессиональных задач</p>	<p>отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p>	<p>по программам ВО, организационно-методическое сопровождение, преподавание для программ бакалавриата, ориентированным на соответствующий уровень квалификации ПК-1.2 Умеет создавать Педагогические условия для развития группы обучающихся по программам ВО, организационно-методическое сопровождение, Преподавание для Программ бакалавриата, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.</p>
---	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы (108 часов)

5. Основные разделы дисциплины (модуля):

- Раздел 1. Понятие алгоритма
- Раздел 2. Оценка эффективности алгоритма
- Раздел 3. Алгоритмы сортировки и поиска
- Раздел 4. Теория вычислимости
- Раздел 5. NP-полные проблемы

6. Формы контроля успеваемости: 4 семестр - экзамен, для студентов очной и заочной форм обучения.

7. Авторы: Эдиева Жарадат Хусейновна, 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