

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2025 18:13:40
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритмы и структуры данных

Уровень образования

бакалавриат

Направление подготовки

01.03.02

Прикладная математика и информатика

Профиль

Программирование и искусственный интеллект

Срок освоения образовательной
программы по очной форме
обучения

4 года

очная

Форма обучения

Учебная дисциплина «Алгоритмы и структуры данных» изучается во втором семестре.
Курсовая работа – не предусмотрена.

1.1. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Алгоритмы и структуры данных относится к обязательной части.

1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины Алгоритмы и структуры данных являются:

- формирование базовых знаний об абстрактных типах данных (АТД) и структурах данных;
- освоение основных операций и алгоритмов работы с данными;
- развитие навыков выбора и применения подходящих структур данных;
- изучение и практическое применение алгоритмов и структур данных в решении прикладных задач;
- понимание принципов работы и применение современных информационных технологий;
- формирование у обучающихся компетенции, установленной образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2. Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач;	ИД-ОПК-2.2. Осуществление выбора и адаптации математических методов для разработки программного обеспечения;

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ИД-ОПК-4.3. Выбор и применение основных структур данных для построения информационных систем;
ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ИД-ОПК-5.1. Применение языков программирования для разработки алгоритмов.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	6	з.е.	192	час.
---------------------------	---	-------------	-----	-------------