

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Программирование и основы алгоритмизации»

(наименование дисциплины)

15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Оборудование, инструмент и процессы механической и физико-технической обработки

(направленность (профиль) /специализация образовательной программы)

высшее образование – бакалавриат

(уровень образования)

бакалавр

(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)

очная

(форма обучения)

2023

(год набора)

1. Цель освоения дисциплины – состоит в формировании у студентов знаний об основных видах и этапах проектирования программных продуктов, синтаксисе и семантике алгоритмического языка программирования, методах построения правильных и оптимальных алгоритмов и их реализации посредством современных средств программирования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы
Дисциплина входит в обязательную часть учебного плана и реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
ОПК-2. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-14. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 зачетные единицы (108 академических часов).

5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся

Зачет, расчетно-графическая работа.

6. Разделы (если имеются) и темы дисциплины

Раздел 1. Алгоритмы, основные приемы и правила разработки и построения.

Раздел 2. Основные элементы языка программирования. Типы данных, операторы, функции.

Раздел 3. Понятие о технологии разработки программных продуктов, основные приемы разработки программ. Типичные задачи программирования. Примеры программирования.

Раздел 4. Структурное и модульное программирование Примеры

программирования.

Раздел 5. Понятие об объектно-ориентированном подходе. Базовые средства и методы объектно-ориентированного подхода.

7. Автор(ы) рабочей программы

В.А. Лебедев, к.т.н.