

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Информационные технологии в проектировании изделий техники»

### 12.03.04 – «Биотехнические системы и технологии»

#### 1, 2 семестр

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – теоретическая и практическая подготовка студентов в области информационных технологий, в частности, использование информационных технологий и инструментальных средств для решения прикладных инженерно-технических задач.

Задачи:

- ознакомление студентов с основными понятиями информатики;
- привить практические навыки в автоматизированных способах представления и обработки информации;
- сформировать базовые профессиональные компетенции по разработке программного обеспечения современных языков программирования.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в проектировании изделий техники» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.

Пререквизиты дисциплины:

- «Высшая математика»
- «Физика».

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ОПК-4	частичное	Знать: требования информационной безопасности. Уметь: использовать современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности. Владеть: навыками информационной безопасности при использовании современных

		информационных технологий и программного обеспечения.
ПК-2	частичное	Знать: правила разработки алгоритмов и компьютерных моделей элементов и процессов биотехнических систем. Уметь: самостоятельно разрабатывать программные продукты. Владеть: навыками разработки библиотек и подпрограмм для решения различных задач проектирования и конструирования биотехнических систем.

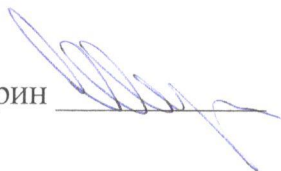
#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Раздел 1. Арифметические основы информатики
- Раздел 2. Логические основы информатики
- Раздел 3. Алгоритмы и алгоритмизация
- Раздел 4. Программирование на языке Си
- Раздел 5. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации
- Раздел 6. Защита информации

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - экзамен (1 семестр), зачет (2 семестр)

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 7

Составитель: доцент каф. БЭСТ С.В. Шумарин



Заведующий кафедрой БЭСТ Л.Т. Сушкова



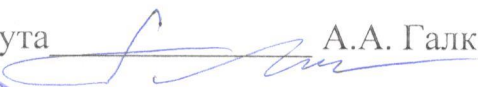
Председатель

учебно-методической комиссии направления 12.03.04 Л.Т. Сушкова



Директор института

А.А. Галкин Дата: 30.08.2019



МП

