

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ОД.7 Структура и алгоритмы обработки данных  
направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
(Профиль "Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем")**

Дисциплина Б1.В.ОД.7 Структура и алгоритмы обработки данных изучается в 4 и 5 семестрах. Предусмотрены лекционные и практические занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – зачет, экзамен.

**Цель освоения дисциплины** – обучить студентов использованию современных алгоритмов и структур данных в разработке программного обеспечения.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.** Дисциплина «Структуры и алгоритмы обработки данных» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ОД.7).

Для изучения дисциплины «Структуры и алгоритмы обработки данных» требуется успешное освоение изученных к 4 семестру разделов дисциплины "Б1.В.ОД.1 Программирование".

Содержание дисциплины «Структуры и алгоритмы обработки данных» выступает опорой для освоения содержания дисциплин «Б1.В.ОД.1 Программирование», «Б1.В.ОД.3 Производственный практикум»; для прохождения производственной практики; для выполнения выпускной квалификационной работы.

<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>			
<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Структурные элементы компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>
<b>ПК-2</b>	способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	<b>З1(ПК-2):</b> средства, технологии и методологии программирования.	<i>знать:</i> - основные структуры данных и алгоритмы их обработки.
		<b>У1(ПК-2):</b> разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов; <b>У2(ПК-2):</b> проектировать базы данных, используя современные средства разработки.	<i>уметь:</i> - использовать алгоритмы обработки данных в разработке программного обеспечения.
		<b>В1(ПК-2):</b> современными инструментальными средствами разработки программного обеспечения и баз данных.	<i>владеть:</i> - навыками разработки программ с использованием нелинейных типов данных.

**Разделы дисциплины включают:**

1. Алгоритмы обработки данных.
2. Нелинейные типы данных.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.**

**Составитель** – к.п.н., доцент Д.А. Слинкин.