

**АННОТАЦИЯ**  
**учебной дисциплины ОП.08 Теория алгоритмов**  
**программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина ОП.08 Теория алгоритмов учебного плана специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах  
Учебная дисциплина ОП.08 Теория алгоритмов входит в общепрофессиональный цикл.

**Количество часов на освоение программы (при очной форме обучения):**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 108 часов, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 72 часа,  
самостоятельная работа обучающегося – 24 часа,  
консультаций – 12 часов.

**Основные разделы и темы дисциплины:**

Раздел 1. Формализация понятия алгоритма, компьютерные модели  
Раздел 2. Вычислимые функции и разрешимые множества  
Раздел 3. Сложность алгоритма

В результате изучения учебной дисциплины ОП.08 Теория алгоритмов техник-программист должен:

**уметь:**

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- определять сложность работы алгоритмов.

-

**знать:**

- основные модели алгоритмов;
- методы построения алгоритмов;
- методы вычисления сложности работы алгоритмов.

Техник-программист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

**Вид промежуточной аттестации (при очной форме обучения) – экзамен в 5 семестре.**

Разработчик:  
преподаватель

Председатель ПЦК информационных  
и математических дисциплин



Р.А. Хуаде

А. А. Схаплок