

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

### Б1.О.14.01 Алгоритмизация и программирование

Специальность/направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Специализация/профиль: Информационные системы и технологии на транспорте

#### Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

формирование у студентов целостных представлений о принципах алгоритмизации и программирования на примере языка C++

#### Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.

##### Индикаторы достижения компетенций

ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

ОПК-6.1 Разрабатывает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий

ОПК-6.2 Использует технологию программирования для написания программ, пригодных для практического применения

#### В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

##### Знать:

Основные структуры данных и методы их обработки, различия между языками программирования высокого и низкого уровня, язык программирования Си, набор функций стандартных библиотек.

##### Уметь:

формализовать прикладную задачу, выбирать для неё подходящие структуры данных и алгоритмы обработки, программировать алгоритмы, используя средства языков высокого уровня, разрабатывать тестовые случаи и сценарии.

##### Владеть:

навыками алгоритмизации и программной реализации на языке высокого уровня решений практических задач; документирования исходного кода;

Трудоёмкость дисциплины/практики: 7 ЗЕ.