

**Аннотация дисциплины**  
**«Алгоритмические языки программирования в задачах**  
**инфокоммуникаций»**

Дисциплина «Алгоритмические языки программирования в задачах инфокоммуникаций» предназначена для изучения в рамках направления подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, профиль «Системы радиосвязи и радиодоступа».

Дисциплина входит в базовую часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов) и лабораторные работы (36 часов). На самостоятельную работу отведено 90 часов. Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 2-ом курсе в 3-ом семестре.

**Целью дисциплины** «Алгоритмические языки программирования в задачах инфокоммуникаций» является изучение методов разработки, программирования, отладки и сопровождения программных средств.

**Задачи дисциплины:**

- приобретение основных знаний по составлению технического задания, проектированию структуры программного средства, тестированию и нахождению ошибок в нем;
- формирование научного мировоззрения будущего специалиста.

Для успешного изучения дисциплины «Алгоритмические языки программирования в задачах инфокоммуникаций» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ОК-5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
- ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-2 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением инфокоммуникационных технологий и с учетом	Знает	законы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера;
	Умеет	прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности.

основных требований информационной безопасности	Владеет	математическими программами для использования возможностей компьютеров для качественного исследования свойств различных математических моделей.
<b>ОПК-4</b> - способность иметь навыки самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях, осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ	Знает	основы математического аппарата, применяемого для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации, элементы теории множеств, логические функции, графы и конечные автоматы.
	Умеет	использовать математические методы в технических приложениях; строить вероятностные модели для конкретных процессов, проводить необходимые расчеты в рамках построенной модели.
	Владеет	навыками работы на вычислительной технике; специализированным программным обеспечением.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Алгоритмические языки программирования в задачах инфокоммуникаций» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: дискуссия, дебаты.