

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Программное управление робототехническими системами»

по направлению 02.04.03 - «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»
(магистратура)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Программное управление робототехническими системами» знакомит студентов со способами программного управления робототехническими системами.

Цель дисциплины: ознакомление со способами программного управления робототехническими системами. Основной **задачей** изучения дисциплины является расширение имеющихся знаний о принципах построения и способах программного управления робототехническими системами. Дисциплина «Программное управление робототехническими системами» базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении курсов (по программам бакалавриата или специалитета): физика, аппаратные средства ЭВМ, численные методы, информатика и программирование, технология программирования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Программное управление робототехническими системами» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки 02.04.03 - «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»

Данная дисциплина базируется на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении курсов (по программам бакалавриата или специалитета): физика, аппаратные средства ЭВМ, численные методы, информатика и программирование, технология программирования.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин: «Математическое моделирование сложных систем», «Проектная деятельность», «Интеллектуальный анализ данных», а также для прохождения всех видов практик и государственной итоговой аттестации.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.04.03 - «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и	знать современный уровень и направления развития математических и естественных наук, программных и технических средств информационных технологий;

естественных наук, программирования и информационных технологий	<p>уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием программирования и информационных технологий, знаний математических и естественных наук;</p> <p>владеть способностью применять на практике знания, полученные в области программирования и информационных технологий для осуществления процессов сбора и анализа научно-технической информации.</p>
ПК-6 Способен использовать знания направлений развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; современных системных программных средств, операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ; тенденции развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов в профессиональной деятельности	<p>знать направления развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; современных системных программных средств, операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ; тенденции развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов в профессиональной деятельности;</p> <p>уметь программировать для компьютеров с различной современной архитектурой;</p> <p>владеть навыками выбора архитектуры и комплексирования современных компьютеров, систем, комплексов и сетей системного администрирования.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **5** зачетных единиц (**180** часов).

5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по данной дисциплине применяются традиционные методы обучения и современные образовательные технологии: семинарские занятия с использованием активных и интерактивных форм.

При организации самостоятельной работы студентов используются следующие образовательные технологии: изучение материала, специализированной литературы и электронных ресурсов, рекомендованных по дисциплине, решение тестов, выполнение и защита лабораторных работ.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: тестирование. Промежуточная аттестация проводится в форме: **экзамен**.