

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 20.07.2023 12:07:06
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fct2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской
Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тверской государственной университет»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ООП



« 30 » 03 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)
Практикум на ЭВМ

Направление подготовки
15.03.06 МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА

Профиль подготовки
Интеллектуальное управление в мехатронных и робототехнических системах

Для студентов 1, 2-го курса
Формы обучения - очная

Составитель(и):

- к.т.н. доц. Волушкова В.Л.

1. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины:

Выработать у обучающихся практические навыки по проектированию алгоритмов и их программной реализации на языках высокого уровня (C/C++).

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в раздел «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» обязательной части блока 1.

Предварительные знания и навыки. знание школьных курсов математики и информатики.

Дальнейшее использование. Полученные знания используются в последующем при изучении предметов: «Технология программирования», «Базы данных». Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины, закрепляются в конце каждого семестра учебной практикой.

3. Объем дисциплины: зач. ед.– 5; всего 180 акад. часов, в том числе:

контактная аудиторная работа практических занятий 47 часов, в том числе практическая подготовка 47 часов, лабораторных занятий 62 часа, в том числе практическая подготовка 62 часа,

контактная внеаудиторная работа контроль самостоятельной работы 0 часов, в том числе курсовая (расчетно-графическая) работа 0 часов;

самостоятельная работа 71 час., в том числе контроль 0 часов.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1, Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-1.1, Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК-1.3, Применяет методы математического и компьютерного моделирования, средства автоматизированного проектирования в теоретических и расчетно-экспериментальных исследованиях

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-11 Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые программные методы расчетов и проектирования отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматики, измерительной и вычислительной техники в соответствии с техническим заданием, разрабатывать цифровые алгоритмы и программы управления робототехнических систем	ОПК-11.2 Разрабатывает программное обеспечение для управления мехатронными и робототехническими системами
ПК-1 Способен участвовать в качестве исполнителя в научно-исследовательских разработках новых робототехнических и мехатронных систем	ПК-1.2 Разрабатывает экспериментальные макеты управляющих, информационных и исполнительных модулей мехатронных и робототехнических систем и проводит их экспериментальное исследование с применением современных информационных технологий
ОПК-14 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-14.1 Применяет алгоритмы и современные цифровые программные методы расчетов и проектирования деталей и модулей мехатронных и робототехнических систем ОПК-14.2 Разрабатывает программное обеспечение для обработки информации в мехатронных и робототехнических системах

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения:

зачет в 1–2 семестрах

6. Язык преподавания: Русский