

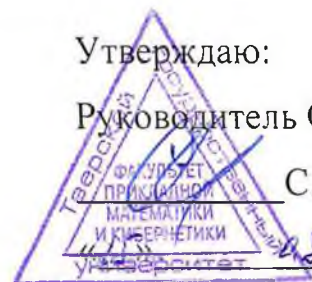
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 30.09.2023 14:27:19
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП:

С.М.Дудаков



2021 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

Направление подготовки

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль подготовки

Прикладная информатика в мехатронике

Для студентов 3 курса

Формы обучения - очная

Составитель: Нечаев Олег Александрович
начальник отдела «Автоматизированные
системы управления», ДКС

Тверь, 2021

I. Аннотация

1. Цели и задачи дисциплины

Общей целью изучения дисциплины является получение студентами знаний, умений и навыков в области современной автоматизации технологических процессов и производств.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Проектирование автоматизированных систем» относится к Разделу «Дисциплины профиля подготовки» части, формируемой участниками образовательных отношений.

В результате изучения дисциплины студент:

должен знать:

1. методы определения основных характеристик элементов систем управления;
2. принцип подбора оборудования для составления спецификации;
3. подходы к совершенствованию систем и средств автоматизации.

Должен уметь:

1. организовывать и участвовать в разработке технической документации. использовать современные методы и средства автоматизации;
2. разрабатывать мероприятия по проектированию процессов разработки и изготовления продукции, средств и систем автоматизации.

Должен владеть:

1. навыками работы с документацией;
2. навыками работы с проектами;
3. навыками работы с современными средствами автоматизации.

3. Объем дисциплины: 2 зачетных единицы, 72 академических часа, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции 32 часов, практические занятия 32 часов;

самостоятельная работа: 8 часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1 Способен участвовать в качестве исполнителя в научно-исследовательских разработках программного обеспечения робототехнических и мехатронных систем</p>	<p>ПК-1.2 Разрабатывает модели управляющих и исполнительных модулей мехатронных и робототехнических систем и проводит их экспериментальное исследование с применением современных информационных технологий</p> <p>ПК-1.4 Проводит вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных пакетов с целью исследования математических моделей мехатронных и робототехнических систем</p>
<p>ПК-2 Способен проектировать, внедрять и осваивать программное обеспечение для нового технологического оборудования</p>	<p>ПК-2.3 Использует программное обеспечение для разработки технологических схем и технологических процессов</p>
<p>ПК-3 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</p>	<p>ПК-3.3 Разрабатывает программное обеспечение для обработки информации в мехатронных и робототехнических системах</p>

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения:
зачет, 6 семестр

6. Язык преподавания русский.