

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Смирнов Сергей Николаевич

Должность: врио ректора

Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45

Уникальный программный ключ:

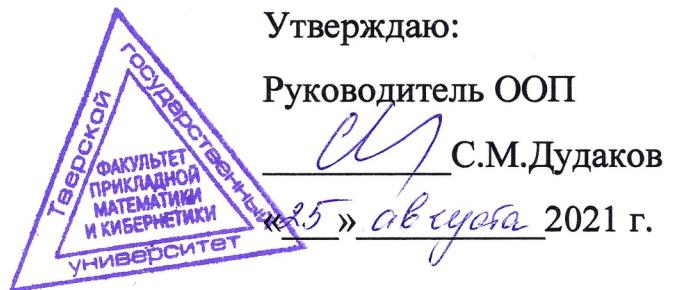
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП



С.М.Дудаков
25 » августа 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

СОВЕРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки

«Прикладная информатика в мехатронике»

Для студентов 3 курса
очная форма

Составитель: Олесов Л.Ф.

Тверь, 2021

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом:

Современные технологии автоматизации производственных процессов

2. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины является:

Формирование знаний в области теоретических основ автоматизации и навыков в постановке и решении задач по автоматизации процессов производства.

Задачами освоения дисциплины являются:

Знакомство с историей автоматизации, технико-экономической потребностью ее возникновения и развития; приобретение знаний о современном состоянии автоматизации производственных процессов; формирование представлений о перспективах развития автоматизации. Изучение основных положений теории автоматического регулирования и управления; изучение конструкций и способов применения элементов автоматических систем; формирование умения использовать элементы систем автоматизации, стандартов ЕСКД; формирование навыков разработки и оформления конструкторской документации.

3. Место дисциплины в структуре ООП: дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Предварительные знания и навыки:

Основой для освоения дисциплины являются знания, получаемые в рамках дисциплины «Гидроавтоматика и электропневмоавтоматика мехатронных и робототехнических систем», «Теория автоматического управления», «Электротехника», «Электроника и схемотехника», «Введение в мехатронику и робототехнику».

Дальнейшее использование:

Полученные в ходе изучения дисциплины знания используются в дисциплинах «Теория надежности систем», «Проектирование ИС управления».

4. Объем дисциплины: 6 зачетных единиц, **216 академических часов, в том числе**

контактная работа: лекционные занятия 62 часа, практические занятия 62 часа, лабораторные 32 часа; **контактная внеаудиторная работа:** контроль самостоятельной работы ____ -- ____ , в том числе курсовая работа ____ -- ____ ;
самостоятельная работа: 24 часа, в том числе контроль 36 часов.

5. 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
ПК-2 Способен проектировать, внедрять и осваивать программное обеспечение для нового технологического оборудования	ПК-2.3 Использует программное обеспечение для разработки технологических схем и технологических
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	ПК-3.3 Разрабатывает программное обеспечение для обработки информации в мехатронных и робототехнических системах

6. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

7. Язык преподавания русский.