

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.04.2024 11:48:45
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8038549a2398b7408d9

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Автоматизированные транспортные и накопительные системы

основной профессиональной образовательной программы по направлению
подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль): Робототехника и гибкие производственные модули

1. Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся знаний об автоматическом и автоматизированном управлении мобильными роботами, способах и методах проектирования, отладки и эксплуатации мобильных роботов с использованием систем автоматизированного проектирования и производства и учетом неизвестных, случайных, недетерминированных воздействий.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Автоматизированные транспортные и накопительные системы» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

– знание фундаментальных законов природы и основных физических законов в области механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики и атомной физики; знание основных химических понятий и законов; знание технологии работы на ПК в современных операционных средах; элементов начертательной геометрии и инженерной графики, геометрического моделирования, программных средств компьютерной графики; знание математического описания динамики перемещения мобильных роботов в зависимости от конструктивных особенностей;

– умения применять математические методы, физические и химические законы для решения практических задач; применять методы и средства измерения физических величин; использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач; представлять технические решения с использованием средств компьютерной графики и геометрического моделирования; решать исследовательские и проектные задачи с использованием компьютеров; осуществлять компьютерное моделирование мобильных роботов;

– владение навыками навыками критического восприятия информации; навыками практического применения законов физики, механики, термодинамики; методами обработки и оценки погрешности результатов измерений; методами построения программных средств; навыками разработки законов управления перемещением мобильных роботов.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Теоретическая механика», «Программирование», «Электротехника и электроника», «Теория автоматического управления», «Программирование промышленных роботов», «Измерительные преобразователи мехатронных и робототехнических систем», и служит основой для освоения дисциплин «Алгоритмы и структуры данных», «Системы управления данными об изделии (PDM)», «Моделирование мехатронных систем».

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-1 Способен осуществлять автоматизацию и механизацию технологического оборудования и процессов на основе внедрения гибких производственных систем	ПКС-1.3. Осуществляет автоматизацию и роботизацию вспомогательных и обслуживающих производственных процессов	Знать: устройства изнутри, принципы выбора, правила эксплуатации средств автоматизации и роботизации вспомогательных и обслуживающих производственных процессов (З1)
		Уметь: применять на практике знания об устройстве, принципах выбора, правил эксплуатации средств автоматизации и роботизации вспомогательных и обслуживающих производственных процессов (У1);
		Владеть: навыками осуществления автоматизации и роботизации вспомогательных и обслуживающих производственных процессов (В1)

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: экзамен – 6 семестр.

Лист согласования

Внутренний документ "Автоматизированные транспортные и накопительные системы_2023_15.03.06_РГМб"

Документ подготовил: Сайфутдинова Альбина Раисовна

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Старший преподаватель, не имеющий ученой степени (средний уровень)	Золотухин Иван Сергеевич		Согласовано
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано