

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**Технологии имитационного моделирования**  
**основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки**  
**09.03.02 Информационные системы и технологии(ИСТНб)**  
**09.03.02 Информационные системы и технологии(СМАРТб)**  
**12.03.01 Приборостроение**  
**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**  
**15.03.06 Мехатроника и робототехника**  
**27.03.01 Стандартизация и метрология**  
**27.03.03 Системный анализ и управление**  
**38.03.05 Бизнес-информатика**

**1. Цель изучения дисциплины**

формирование компетенций в области эксплуатации, разработки и проектирования систем для реализации точных размерных перемещений исполнительных рабочих органов технологического оборудования (роботов-манипуляторов) используемые в аддитивном производстве.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам элективного модуля "Прототипирование и аддитивное производство (Промышленный дизайн)", формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКСд-30 Способен разрабатывать с использованием CAD-, CAPP-систем технологические процессы изготовления машиностроительных изделий средней сложности	ПКСд-30.1 Выбирает с применением CAD-, CAPP-систем вид и метод изготовления и схем базирования исходных заготовок и стандартных средств технологического оснащения, необходимых для реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности	Знать: 31 классификацию технологических комплексов с применением роботов
		Уметь: У1 задавать основные этапы проектирования
		Владеть: В1 векторно – матричными методами преобразования координат
	ПКСд-30.2 Оформляет с применением CAD-, CAPP-, PDM-систем технологическую документацию на технологические процессы и технологические маршруты изготовления машиностроительных изделий средней сложности	Знать: 32 31 классификацию мехатронного оборудования и классификацию технологических процессов.
		Уметь: У2 проектировать технологические комплексы
		Владеть: В2 навыками применения промышленных роботов на основных технологических операциях
	ПКСд-30.3 Применяет методику выбора технологических режимов технологических операций и определяет тип производства изготовления машиностроительных изделий средней сложности с применением CAPP-систем	Знать: 33 предпосылки развития мехатроники и области применения мехатронных и робототехнических систем
		Уметь: У3 проектировать технологические комплексы
		Владеть: В3 навыками управления технологическими комплексами и особенностями роботизации

		технологических комплексов в действующих производствах.
--	--	---

**4 Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

**5 Форма промежуточной аттестации**  
**очная форма обучения:** зачет – 8 семестр.

**заочная форма обучения:** зачет – 8 семестр.

**для направлений подготовки:**

27.03.03 Системный анализ и управление (направленность: Управление экономикой предприятий топливно-энергетического комплекса)

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (направленность: Электроснабжение; Электропривод и автоматика)

# Лист согласования

Внутренний документ "Технологии имитационного моделирования\_2023\_ИОТ\_бак\_ИОТ\_бак"

Документ подготовил: Некрасов Роман Юрьевич

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Некрасов Роман Юрьевич		Согласовано
	Директор института	Халин Анатолий Николаевич		Согласовано
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано