

**Темы творческих проектов
для студентов
1, 2 курсов (2-4 семестр) кафедры ЭАФУ ФТИ.
Специальность:
«Электроника и автоматика физических
установок»**

Физико-технический институт

Кафедра: «Электроника и автоматика физических установок»

Специальность: 140801 «Электроника и автоматика физических установок»

1-2 курс, 2-4 семестр

Тема творческого проекта	Краткое описание проекта	Планируемые результаты обучения	Максимальное количество студентов в группе выполняющей проект
Математическое моделирование технологического процесса	Математическое моделирование технологического процесса для целей синтеза алгоритмов управления	Знать: <ul style="list-style-type: none">– Профессиональную терминологию в области математического моделирования;– Основы методов математического моделирования	5
	Математическое моделирование технологического процесса для целей компьютерного тренинга	Уметь: <ul style="list-style-type: none">– создавать и редактировать тексты профессионального назначения;– создавать в коллективе отношения сотрудничества, владеть методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций; использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности	
	Математическое моделирование технологического процесса для целей изучения процесса	Владеть: <ul style="list-style-type: none">– литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками публичной и научной речи;– навыками работы в поиске, обработке, анализе новой информации и ее корректного представления;	

		– навыками работы в команде.	
		<i>2 курс, 3 семестр</i>	
Управление технологическими процессами и устройствами	Разработка алгоритмов управления технологическими процессами	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Профессиональную терминологию в области управления технологическими процессами и устройствами; – Основы методов разработки алгоритмов управления <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать и редактировать тексты профессионального назначения; – создавать в коллективе отношения сотрудничества, владеть методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций; использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками публичной и научной речи; – навыками работы в поиске, обработке, анализе новой информации и ее корректного представления; – навыками работы в команде. 	5
	Разработка алгоритмов управления устройствами.		
	Разработка устройств управления.		
		<i>2 курс, 4 семестр</i>	
	Исследование автоматизированных систем управления	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Профессиональную терминологию в области управления технологическими процессами и устройствами; – основы методов разработки 	5
	Проектирование автоматизированных систем управления		

	<p>Разработка алгоритмического и программного обеспечения систем автоматизации быстропротекающих процессов.</p>	<p>алгоритмов управления.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать и редактировать тексты профессионального назначения; – создавать в коллективе отношения сотрудничества, владеть методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций; использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками публичной и научной речи; – навыками работы в поиске, обработке, анализе новой информации и ее корректного представления; – навыками работы в команде. 	
--	---	--	--