

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.04 Управление в технических системах

Профиль: Информационные технологии в проектировании встраиваемых систем управления технологическими процессами

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г

Год начала подготовки 2020 г

Образовательный стандарт ФГОС № 1171 от 20.10.2015

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебно-методической работе

Дембицкий С.Г.

Начальник учебно-методического управления

Никитаева Е.Б.

Директор института мехатроники и
информационных технологий

Зайцев А.Н.

Заведующий кафедрой автоматизации и промышленной
электроники

Рыжкова Е.А.

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь			Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			Апрель			Май			Июнь			Июль			Август																						
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I										*								*	*	Э	Э	К																																		
II										*								*	*	Э	Э	К																																		
III										*								*	*	Э	Э	К																																		
IV										*								Э	К	*	Н	Н	Пд	Пд																																

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
Теоретическое обучение и практики	18	18	36	18	18	36	18	18	36	15	12	27	135
Э Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	16
Н Научно-исслед. работа											2	2	2
Пд Преддипломная практика											2	2	2
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											6	6	6
К Каникулы	1 3/6	8 1/6	9 4/6	1 3/6	8 1/6	9 4/6	1 3/6	8 1/6	9 4/6	5/6	7 5/6	8 4/6	37 4/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1 1/6	1 1/6	2 2/6	9 2/6
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	23	29	52	23	29	52	23	29	52	19	33	52	208

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра								
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4			Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8			
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Блок 1.Дисциплины (модули)																													
Базовая часть																													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.01	История		2				3	3	108	108	54	54	54			3									1	Истории, политологии и права	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.02	Философия		3				3	3	108	108	54	54	54				3								2	Философии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.03	Иностранный язык	4	123				9	9	324	324	144	144	144	36	2	2	2	3							4	Иностранных языков	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.04	Экономика и организация производства		6				2	2	72	72	36	36	36							2					25	Экономики и менеджмента	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.05	Математика	123					12	12	432	432	234	234	108	90	4	4	4								5	Высшей математики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.06	Физика	23					7	7	252	252	126	126	72	54		3	4								7	Физики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.07	Химия			1			3	3	108	108	72	72	36		3										8	Неорганической и аналитической химии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.08	Экология			5			3	3	108	108	36	36	72							3					16	Энергоресурсоэффективных технологий промышленной экологии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.09	Культурология		1				2	2	72	72	36	36	36		2										2	Философии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.10	Социология		2				2	2	72	72	36	36	36			2									2	Философии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.11	Русский язык и культура речи		1				3	3	108	108	36	36	72		3										26	Русского языка	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.12	Производственный менеджмент		6				2	2	72	72	36	36	36								2				25	Экономики и менеджмента	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Алгоритмизация и скриптовые языки программирования	2					4	4	144	144	54	54	63	27		4									18	Автоматики и промышленной электроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.14	Инженерная графика			1			3	3	108	108	54	54	54			3									13	Теоретической и прикладной механики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.15	Начертательная геометрия	1					3	3	108	108	54	54	27	27	3										13	Теоретической и прикладной механики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности		5				3	3	108	108	54	54	54							3					16	Энергоресурсоэффективных технологий промышленной экологии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.17	Электротехника	3					5	5	180	180	90	90	63	27					5						18	Автоматики и промышленной электроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.18	Электроника	4					6	6	216	216	72	72	108	36						6					18	Автоматики и промышленной электроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Теория автоматического управления	56				6	12	12	432	432	180	180	189	63						6	6				18	Автоматики и промышленной электроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.20	Моделирование систем управления	8					4	4	144	144	60	60	48	36										4	18	Автоматики и промышленной электроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.21	Операционные системы и базы данных для средств автоматки			4			4	4	144	144	72	72	72							4					18	Автоматики и промышленной электроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.22	Вычислительные машины, системы и сети			4			4	4	144	144	72	72	72							4					51	Автоматизированных систем обработки информации и управления	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.23	Технические средства автоматизации и управления	7	6			7	9	9	324	324	147	147	141	36							4	5			18	Автоматики и промышленной электроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.24	Введение в профессию		1				2	2	72	72	18	18	54		2										18	Автоматики и промышленной электроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.25	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	36	36	36		2										29	Физического воспитания	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.26	Основы программирования	1					4	4	144	144	54	54	45	45	4										18	Автоматики и промышленной электроники	
									116	116	4176	4176	1917	1917	1782	477	28	18	18	17	12	14	5	4					
Вариативная часть																													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Метрология и измерительная техника	23				3	10	10	360	360	144	144	162	54		4	6								18	Автоматики и промышленной электроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Математическое моделирование			3			4	4	144	144	72	72	72						4						18	Автоматики и промышленной электроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Элементы цифровой вычислительной техники	6					5	5	180	180	90	90	54	36							5				18	Автоматики и промышленной электроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Прикладная механика		3	4			5	5	180	180	90	90	90						2	3					13	Теоретической и прикладной механики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Теоретическая механика			2			3	3	108	108	54	54	54						3						13	Теоретической и прикладной механики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Лабораторный практикум на ПК		1				2	2	72	72	36	36	36		2										18	Автоматики и промышленной электроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Проектирование систем автоматизации	7		8		8	7	7	252	252	84	84	132	36									5	2	18	Автоматики и промышленной электроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Автоматизация технологических процессов и производств	8					5	5	180	180	72	72	72	36											5	18	Автоматики и промышленной электроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Микропроцессорные комплекты и их программирование	7		8		8	7	7	252	252	114	114	102	36									5	2	18	Автоматики и промышленной электроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Аналоговые устройства микропроцессорных систем	5					5	5	180	180	72	72	81	27						5					18	Автоматики и промышленной электроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Технологические процессы и оборудование	8	7				7	7	252	252	108	108	108	36									3	4	23	Технологических машин и мехатронных систем	

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра						
				Экза мен	Зачет	Зачет о оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Интеллектуальная собственность		7					2	2	72	72	30	30	42								2	23	Технологических машин и мехатронных систем	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1			5				4	4	144	144	72	72	72											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Техническое и инженерное обеспечение производств легкой промышленности			5				4	4	144	144	72	72	72									23	Технологических машин и мехатронных систем	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы маркетинга			5				4	4	144	144	72	72	72									23	Технологических машин и мехатронных систем	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2			2				2	2	72	72	36	36	36											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Материаловедение			2				2	2	72	72	36	36	36										15	Технологии художественной обработки
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Технология конструкционных материалов			2				2	2	72	72	36	36	36										15	Технологии художественной обработки
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3			4				7	7	252	252	90	90	126	36										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы полупроводниковой электроники			4				7	7	252	252	90	90	126	36									18	Автоматики и промышленной электрон
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Лабораторный практикум			4				7	7	252	252	90	90	126	36									18	Автоматики и промышленной электрон
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору 4			5				5	5	180	180	72	72	81	27										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Программирование логических контроллеров			5				5	5	180	180	72	72	81	27									18	Автоматики и промышленной электрон
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Информационные базы и банки данных			5				5	5	180	180	72	72	81	27									51	Автоматизированных систем обработки
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору 5			5				4	4	144	144	54	54	63	27										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Микропроцессорные системы управления и контроля			5				4	4	144	144	54	54	63	27									18	Автоматики и промышленной электрон
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Микропроцессорные системы управления			5				4	4	144	144	54	54	63	27									18	Автоматики и промышленной электрон
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору 6			8				2	2	72	72	36	36	36											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Диагностика и надежность автоматизированных систем			8				2	2	72	72	36	36	36										18	Автоматики и промышленной электрон
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Надежность машин			8				2	2	72	72	36	36	36										18	Автоматики и промышленной электрон
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору 7			8				2	2	72	72	36	36	36											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07.01	Интегрированные системы проектирования и управления			8				2	2	72	72	36	36	36										18	Автоматики и промышленной электрон
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.07.02	Основы проектирования систем управления			8				2	2	72	72	36	36	36										18	Автоматики и промышленной электрон
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору 8			7				4	4	144	144	60	60	84											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08.01	Элементы приводной техники			7				4	4	144	144	60	60	84										18	Автоматики и промышленной электрон
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.08.02	Эксплуатация микропроцессорных систем			7				4	4	144	144	60	60	84										18	Автоматики и промышленной электрон
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору 9			6				5	5	180	180	72	72	72	36										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.09.01	Микропроцессорные системы управления автоматическими машинами отрасли			6				5	5	180	180	72	72	72	36									18	Автоматики и промышленной электрон
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.09.02	Основы микропроцессорной техники			6				5	5	180	180	72	72	72	36									18	Автоматики и промышленной электрон
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.10	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту			123456						328	328	216	216	112											
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.10.01	Адаптивная физическая культура			123456						328	328	216	216	112										29	Физического воспитания
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.10.02	Общая физическая культура			123456						328	328	216	216	112										29	Физического воспитания
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.10.03	Спортивные секции			123456						328	328	216	216	112										29	Физического воспитания
										97	97	3820	3820	1710	1710	1723	387	2	9	12	10	18	10	19	17		
										213	213	7996	7996	3627	3627	3505	864	30	27	30	27	30	24	24	21		

Блок 2.Практики

Вариативная часть

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра						
				Экза мен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная практика №1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.			2			3	3	108	108	36	36	72												18	Автоматики и промышленной электроники			
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(У)	Учебная практика №2. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.			4			3	3	108	108	36	36	72												18	Автоматики и промышленной электроники			
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6			6	6	216	216	54	54	162								6			18	Автоматики и промышленной электроники				
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.04(Н)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа			8			3	3	108	108			108											3	18	Автоматики и промышленной электроники			
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.05(Пд)	Производственная практика. (Преддипломная практика)			8			3	3	108	108			108											3	18	Автоматики и промышленной электроники			
											18	18	648	648	126	126	522			3		3		6		6					
											18	18	648	648	126	126	522			3		3		6		6					
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																															
Базовая часть																															
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324			324											9	18	Автоматики и промышленной электроники			
											9	9	324	324			324								9						
											9	9	324	324			324								9						
ФТД. Факультативы																															
<input type="checkbox"/>	+	ФТД..01	Основы классической физики		1				2	2	72	72	36	36	36												7	Физики			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД..02	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии		2				2	2	72	72	36	36	36												51	Автоматизированных систем обработки информации и управления			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД..03	Психология и социальная адаптация		4				2	2	72	72	36	36	36												36	Психологии			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД..04	Управление жизненным циклом продукции		6				2	2	72	72	36	36	36												18	Автоматики и промышленной электроники			
											8	8	288	288	144	144	144			2	2		2		2						
											8	8	288	288	144	144	144			2	2		2		2						
			Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)												240	240	8968	8968	3753	3753	4351	864	30	30	30	30	30	30	24	36	
			Недельная нагрузка в семестрах (акад.час/нед)																					54	54	54	54	54	50.4	54	
			работа (без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.ч)																					28	29	28	24	25	25	25	25
			з.е. на курсах (без факультативов)																					60		60		60		60	