

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева"  
Дзержинский политехнический институт

УТВЕРЖДАЮ

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом ДПИ  
Протокол № 1 от 01.10.2021г

15.03.04



Направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств  
Направленность (профиль) "Разработка автоматизированных систем управления"

Кафедра: Автоматизация, энергетика, математика и информационные системы

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт 730

09.08.2021

## СОГЛАСОВАНО


Начальник ОПОП

Директор ДПИ

Зав.кафедрой АЭМИС

 / Е.В. Смирнова/

 / А.М. Петровский/

 / Л.Ю. Вадова/

### 1. Календарный учебный график

[illegible]

## 2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	<b>34</b>	17	17	<b>34</b>	17	17	<b>34</b>	17	11	<b>28</b>	130
Э	Экзаменационные сессии	3 2/6	3 1/6	<b>6 3/6</b>	2 4/6	2 1/6	<b>4 5/6</b>	2 4/6	2 1/6	<b>4 5/6</b>	2	1 1/6	<b>3 1/6</b>	19 2/6
У	Учебная практика		2	<b>2</b>										2
П	Производственная практика					4	<b>4</b>		4	<b>4</b>		4	<b>4</b>	12
Д	Выпускная квалификационная работа											5	<b>5</b>	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	<b>1</b>	1
К	Каникулы	1 2/6	6	<b>7 2/6</b>	2	5	<b>7</b>	2	5	<b>7</b>	4/6	8	<b>8 4/6</b>	30
<b>Итого</b>		21 4/6	28 1/6	<b>49 5/6</b>	21 4/6	28 1/6	<b>49 5/6</b>	21 4/6	28 1/6	<b>49 5/6</b>	19 4/6	30 1/6	<b>49 5/6</b>	199 2/6
Студентов														
Групп														



Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов										ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам								Закрепленная кафедра
							в том числе					Экспе- ртное	Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4							
		По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них				Контроль	тр 1 [1]	тр 2 [1]			тр 3 [1]	тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]	тр 8 [1]								
					Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	ЗЕТ							ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	
	Итого	22	29	12	2	3	9124	9124	3247	1180	735	1092	240	3861	936	244	244	30	30	29	33	27	33	30	32		
	Итого по ООП (без факультативов)	22	26	12	2	3	8980	8980	3171	1163	735	1041	232	3793	936	240	240	30	30	28	32	27	33	28	32		
	Б=70% В=30% ДВ(от В)=12.6%								40%	37%	23%	33%	7%	48%	12%												
	Итого по блоку Б1	22	26	12	2	3	7900	7900	3171	1163	735	1041	232	3793	936	210	210	30	27	28	26	27	27	28	17		
	Б=70% В=30% ДВ(от В)=12.6%								40%	37%	23%	33%	7%	48%	12%												
Б1	Дисциплины (модули)	22	26	12	2	3	7900	7900	3171	1163	735	1041	232	3793	936	210	210	30	27	28	26	27	27	28	17		
Б1.Б	Базовая часть	17	16	7	1	2	5292	5292	1942	801	378	594	169	2603	747	147	147	25	23	23	17	19	13	13	14		
Б1.Б.1	Философия			3			72	72	38	17		17	4	34		2	2			2						90	
Б1.Б.2	История			1			108	108	38	17		17	4	70		3	3	3								90	
Б1.Б.3	Иностранный язык	4	1-3				360	360	142			136	6	182	36	10	10	2	2	2	4					90	
Б1.Б.4	Экономика		5				108	108	55	34		17	4	53		3	3				3					90	
Б1.Б.5	Математика	12		3			504	504	178	85		85	8	218	108	14	14	5	6	3						89	
Б1.Б.6	Физика	3		2			324	324	142	68	34	34	6	146	36	9	9		4	5						89	
Б1.Б.7	Химия	1					108	108	40	17	17		6	32	36	3	3	3								87	
Б1.Б.8	Экология		1				72	72	38	34			4	34		2	2	2								87	
Б1.Б.9	Информационные технологии		4				108	108	38	17	17		4	70		3	3				3					89	
Б1.Б.10	Инженерная графика	1					180	180	57	17		34	6	69	54	5	5	5								88	
Б1.Б.11	Компьютерная графика	2			2		180	180	42	17	17		8	84	54	5	5		5							89	
Б1.Б.12	Электротехника и электроника	4					144	144	57	17	17	17	6	42	45	4	4				4					89	
Б1.Б.13	Информатика	2	1				252	252	74	34	34		6	124	54	7	7	3	4							89	
Б1.Б.14	Вычислительные машины, системы и сети	6					216	216	74	34		34	6	97	45	6	6					6				89	
Б1.Б.15	Программирование и алгоритмизация	3					180	180	74	17	51		6	52	54	5	5			5						89	
Б1.Б.16	Моделирование систем	5					180	180	40	17	17		6	86	54	5	5				5					89	
Б1.Б.17	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	8					180	180	50	22	22		6	103	27	5	5							5		89	
Б1.Б.18	Управление качеством		8				144	144	59	22	33		4	85		4	4							4		89	
Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности			5			108	108	55	17	17	17	4	53		3	3				3					87	
Б1.Б.20	Организация, планирование и управление производством		7				108	108	21	17			4	87		3	3						3			90	
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт		1				72	72	8	4			4	64		2	2	2								90	
Б1.Б.22	Правоведение		7				72	72	38	17		17	4	34		2	2						2			90	
Б1.Б.23	Русский язык и культура речи		2				72	72	38	17		17	4	34		2	2		2							90	
Б1.Б.24	Социология и политология		7				72	72	38	17		17	4	34		2	2						2			90	
Б1.Б.25	Психология и педагогика		5				72	72	38	17		17	4	34		2	2				2					90	
Б1.Б.26	Теория автоматического управления	56				6	396	396	146	68	34	34	10	160	90	11	11				6	5				89	
Б1.Б.27	Метрология, стандартизация и сертификация		6				72	72	38	17	17		4	34		2	2					2				89	
Б1.Б.28	Проектирование автоматизированных систем	8			8		180	180	64	22		33	9	89	27	5	5							5		89	
Б1.Б.29	Технические средства автоматизации	7					216	216	74	34	34		6	115	27	6	6						6			89	
Б1.Б.30	Основы финансовой грамотности		3				72	72	38	17		17	4	34		2	2			2						90	



Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов										ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам										Закрепленная кафедра
							в том числе						Курс 1						Курс 2		Курс 3		Курс 4						
		По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них				СР	Контроль	Экспертное	Факт					тр 1 [1]	тр 2 [1]							тр 3 [1]	тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	
					Лек	Лаб	Пр	КСР					ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ									
Б1.Б.31	Компьютерное делопроизводство			3			144	144	38	17		17	4	106		4	4				4								89
Б1.Б.32	Математические основы теории управления			4			216	216	72	34	17	17	4	144		6	6				6								89
Б1.В	Вариативная часть	5	10	5	1	1	2608	2608	1229	362	357	447	63	1190	189	63	63	5	4	5	9	8	14	15	3				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	4	3	5	1	1	1980	1980	767	306	323	85	53	1060	153	55	55		4	5	9	8	14	15					
Б1.В.ОД.1	Теоретическая механика			2			144	144	72	34		34	4	72		4	4		4										88
Б1.В.ОД.2	Прикладная механика		5				72	72	38	17		17	4	34		2	2					2							88
Б1.В.ОД.3	Технологические процессы автоматизированных производств			3			180	180	72	17	34	17	4	108		5	5			5									87
Б1.В.ОД.4	Технические измерения и приборы	4					180	180	74	34	34		6	70	36	5	5				5								89
Б1.В.ОД.5	Интегрированные системы проектирования и управления	7	6				324	324	108	34	68		6	162	54	9	9					4	5						89
Б1.В.ОД.6	ЭВМ в системах управления	6				6	180	180	76	34	34		8	68	36	5	5					5							89
Б1.В.ОД.7	Микропроцессоры в измерительных и управляющих системах			7			180	180	72	34	34		4	108		5	5						5						89
Б1.В.ОД.8	Средства автоматизации и управления			5			216	216	72	34	34		4	144		6	6					6							89
Б1.В.ОД.9	Автоматизация технологических процессов и производств	7	6			7	360	360	128	51	51	17	9	205	27	10	10						5	5					89
Б1.В.ОД.10	Программное обеспечение систем управления			4			144	144	55	17	34		4	89		4	4					4							89
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	7				628	628	462	56	34	362	10	130	36	8	8	5									3		
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6				340	340	340			340																	90
Б1.В.ДВ.1																													
1	Прикладное программное обеспечение	1					180	180	74	34	34		6	70	36	5	5	5											89
2	Защита информации и информационная безопасность	1					180	180	74	34	34		6	70	36	5	5	5											89
Б1.В.ДВ.2																													
1	Диагностика и надежность автоматизированных систем		8				108	108	48	22		22	4	60		3	3										3	89	
2	Системы технической безопасности		8				108	108	48	22		22	4	60		3	3										3	89	
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов							ЗЕТ		ЗЕТ													
							По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.					СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ		
Б2	Практики						756	756								21	21		3		6		6			6			
Б2.У	Учебная практика						108	108								3	3		3										
Б2.У.1	Ознакомительная практика	Баз	<input type="checkbox"/>		2		108	108								3	3		3									89	
Б2.П	Производственная практика						648	648								18	18				6		6			6			
Б2.П.1	Проектно-технологическая практика	Вар	<input type="checkbox"/>		4		216	216								6	6				6							89	



Индекс	Наименование			Формы контроля					Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам								Закрепленная кафедра	
				Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
												из них				СР			Контроль	тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]		тр 7 [1]
												Лек	Лаб	Пр	КСР		ЗЕТ	ЗЕТ		ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ		ЗЕТ
Б2.П.2	Эксплуатационная практика	Вар	<input type="checkbox"/>			6			216	216							6	6						6			89
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар	<input type="checkbox"/>			8			216	216							6	6								6	89

Индекс	Наименование		Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов							ЗЕТ		ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ
								По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.					СР	ЗЕТ								
Б3	Государственная итоговая аттестация							324	324							9	9							9

Индекс	Наименование			По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	Всего часов							ЗЕТ		ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	
											СР	ЗЕТ	Эксп	Факт									
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР			324	324									9	9							9	
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	Баз		324	324									9	9							9	89

Индекс	Наименование		Экз	За	ЗаО	КП	КР	Всего часов							ЗЕТ		ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ		
								По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр									Эксп
ФТД	Факультативы			3				144	144	76	17		51	8	68		4	4			1	1			2
ФТД.1	Иностранный язык в профессиональной сфере			34				72	72	38			34	4	34		2	2			1	1			90
ФТД.2	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям			7				72	72	38	17		17	4	34		2	2						2	90

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам														Закрепленная кафедра	Компетенции	
							в том числе							Экспертное	Факт	Курс 1																	
		По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них				Контроль	Семестр 1 [17 нед]							Семестр 2 [17 нед]																
					Лек	Лаб	Пр	КСР		СР	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ							
	Итого	22	29	12	2	3	9124	9124	3247	1180	735	1092	240	3861	936	244	244	174	68	187	35	504	180	30	153	51	204	29	441	162	30		
	Итого по ООП (без факультативов)	22	26	12	2	3	8980	8980	3171	1163	735	1041	232	3793	936	240	240	174	68	187	35	504	180	30	153	51	204	29	441	162	30		
	Б=70% В=30% ДВ(от В)=12.6%								40%	37%	23%	33%	7%	48%	12%																		
	Итого по блоку Б1	22	26	12	2	3	7900	7900	3171	1163	735	1041	232	3793	936	210	210	174	68	187	35	504	180	30	153	51	204	29	441	162	27		
	Б=70% В=30% ДВ(от В)=12.6%								40%	37%	23%	33%	7%	48%	12%																		
Б1	Дисциплины (модули)	22	26	12	2	3	7900	7900	3171	1163	735	1041	232	3793	936	210	210	174	68	187	35	504	180	30	153	51	204	29	441	162	27		
Б1.Б	Базовая часть	17	16	7	1	2	5292	5292	1942	801	378	594	169	2603	747	147	147	140	34	119	29	434	144	25	119	51	102	25	369	162	23		
Б1.Б.2	История			1			108	108	38	17		17	4	70		3	3	17		17	4	70		3								90	УК-5
Б1.Б.3	Иностранный язык	4	1-3				360	360	142			136	6	182	36	10	10			34	1	37		2			34	1	37		2	90	УК-4
Б1.Б.5	Математика	12		3			504	504	178	85		85	8	218	108	14	14	34		34	2	56	54	5	34		34	4	90	54	6	89	ОПК-1
Б1.Б.6	Физика	3		2			324	324	142	68	34	34	6	146	36	9	9								34	17	17	4	72		4	89	ОПК-1
Б1.Б.7	Химия	1					108	108	40	17	17		6	32	36	3	3	17	17		6	32	36	3								87	ОПК-1
Б1.Б.8	Экология		1				72	72	38	34			4	34		2	2	34			4	34	2									87	ОПК-3, 7, 10
Б1.Б.10	Инженерная графика	1					180	180	57	17		34	6	69	54	5	5	17		34	6	69	54	5								88	ОПК-5
Б1.Б.11	Компьютерная графика	2				2	180	180	42	17	17		8	84	54	5	5								17	17		8	84	54	5	89	ОПК-5
Б1.Б.13	Информатика	2	1				252	252	74	34	34		6	124	54	7	7	17	17		2	72		3	17	17		4	52	54	4	89	ОПК-2
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт		1				72	72	8	4			4	64		2	2	4			4	64	2									90	УК-7
Б1.Б.23	Русский язык и культура речи		2				72	72	38	17		17	4	34		2	2								17		17	4	34		2	90	УК-4
Б1.В	Вариативная часть	5	10	5	1	1	2608	2608	1229	362	357	447	63	1190	189	63	63	34	34	68	6	70	36	5	34		102	4	72		4		
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	4	3	5	1	1	1980	1980	767	306	323	85	53	1060	153	55	55								34	34	4	72		4			
Б1.В.ОД.1	Теоретическая механика			2			144	144	72	34		34	4	72		4	4								34	34	4	72		4		88	ПК-1
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	7				628	628	462	56	34	362	10	130	36	8	8	34	34	68	6	70	36	5			68						
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6				340	340	340			340								68							68					90	УК-7
Б1.В.ДВ.1																																	
1	Прикладное программное обеспечение	1					180	180	74	34	34		6	70	36	5	5	34	34		6	70	36	5								89	ПК-2
2	Защита информации и информационная безопасность	1					180	180	74	34	34		6	70	36	5	5	34	34		6	70	36	5								89	ПК-2
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов					СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Компетенции		
																				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд					
Б2	Практики						756	756								21	21						2		108			3					
Б2.У	Учебная практика						108	108								3	3						2		108			3					
Б2.У.1	Ознакомительная практика	Баз		2			108	108								3	3						2		108			3		89	ОПК-6, 12		



Индекс	Наименование	Формы контроля					По ЗЕТ	По плану	Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																Закрепленная кафедра	Компетенции
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы			в том числе							Экспертное	Факт	Курс 2																	
									из них				Контроль	Семестр 3 [17 нед]								Семестр 4 [17 нед]													
									Лек	Лаб	Пр	КСР		СР	Лек			Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ					
	Итого	22	29	12	2	3	9124	9124	3247	1180	735	1092	240	3861	936	244	244	136	102	221	30	533	90	29	119	119	153	28	504	117	33				
	Итого по ООП (без факультативов)	22	26	12	2	3	8980	8980	3171	1163	735	1041	232	3793	936	240	240	136	102	204	28	516	90	28	119	119	136	26	487	117	32				
	Б=70% В=30% ДВ(от В)=12.6%								40%	37%	23%	33%	7%	48%	12%																				
	Итого по блоку Б1	22	26	12	2	3	7900	7900	3171	1163	735	1041	232	3793	936	210	210	136	102	204	28	516	90	28	119	119	136	26	487	117	26				
	Б=70% В=30% ДВ(от В)=12.6%								40%	37%	23%	33%	7%	48%	12%																				
Б1	Дисциплины (модули)	22	26	12	2	3	7900	7900	3171	1163	735	1041	232	3793	936	210	210	136	102	204	28	516	90	28	119	119	136	26	487	117	26				
Б1.Б	Базовая часть	17	16	7	1	2	5292	5292	1942	801	378	594	169	2603	747	147	147	119	68	119	24	408	90	23	68	51	68	16	328	81	17				
Б1.Б.1	Философия			3			72	72	38	17		17	4	34		2	2	17		17	4	34		2								90	УК-1, 5, 6		
Б1.Б.3	Иностранный язык	4	1-3				360	360	142			136	6	182	36	10	10			34	2	36		2			34	2	72	36	4	90	УК-4		
Б1.Б.5	Математика	12		3			504	504	178	85		85	8	218	108	14	14	17		17	2	72		3								89	ОПК-1		
Б1.Б.6	Физика	3		2			324	324	142	68	34	34	6	146	36	9	9	34	17	17	2	74	36	5								89	ОПК-1		
Б1.Б.9	Информационные технологии		4				108	108	38	17	17		4	70		3	3								17	17		4	70		3	89	ОПК-4, 6		
Б1.Б.12	Электротехника и электроника	4					144	144	57	17	17	17	6	42	45	4	4								17	17	17	6	42	45	4	89	ОПК-1		
Б1.Б.15	Программирование и алгоритмизация	3					180	180	74	17	51		6	52	54	5	5	17	51		6	52	54	5								89	ОПК-14		
Б1.Б.30	Основы финансовой грамотности		3				72	72	38	17		17	4	34		2	2	17		17	4	34		2								90	ОПК-3; УК-10		
Б1.Б.31	Компьютерное делопроизводство			3			144	144	38	17		17	4	106		4	4	17		17	4	106		4								89	ОПК-12		
Б1.Б.32	Математические основы теории управления			4			216	216	72	34	17	17	4	144		6	6								34	17	17	4	144		6	89	ОПК-1, 11		
Б1.В	Вариативная часть	5	10	5	1	1	2608	2608	1229	362	357	447	63	1190	189	63	63	17	34	85	4	108		5	51	68	68	10	159	36	9				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	4	3	5	1	1	1980	1980	767	306	323	85	53	1060	153	55	55	17	34	17	4	108		5	51	68		10	159	36	9				
Б1.В.ОД.3	Технологические процессы автоматизированных производств			3			180	180	72	17	34	17	4	108		5	5	17	34	17	4	108		5								87	ПК-1		
Б1.В.ОД.4	Технические измерения и приборы	4					180	180	74	34	34		6	70	36	5	5								34	34		6	70	36	5	89	ПК-2		
Б1.В.ОД.10	Программное обеспечение систем управления			4			144	144	55	17	34		4	89		4	4								17	34		4	89		4	89	ПК-2		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	7				628	628	462	56	34	362	10	130	36	8	8			68							68								
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6				340	340	340			340								68							68					90	УК-7		
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов							ЗЕТ		Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Компетенции							
Б2	Практики						По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.					СР	ЗЕТ		Эксп	Факт	Итого	СР			Ауд	Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд				
Б2	Практики						756	756								21	21							4			216			6					
Б2.П	Производственная практика						648	648								18	18							4			216			6					
Б2.П.1	Проектно-технологическая практика	Вар		4			216	216								6	6							4			216			6	89	ПК-1			
Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	Всего часов							ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Компетенции					
ФТД	Факультативы	3					По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр																Эксп	Факт			
ФТД	Факультативы		3				144	144	76	17		51	8	68		4	4				17	2	17		1			17	2	17		1			
ФТД.1	Иностранный язык в профессиональной сфере		34				72	72	38			34	4	34		2	2				17	2	17		1			17	2	17		1	90	УК-4	



Индекс	Наименование	Формы контроля					По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																Защитная кафедра	Компетенции
										в том числе					Экспертное	Факт	Курс 3																	
		из них				КР				Контроль	Семестр 5 [17 нед]								Семестр 6 [17 нед]															
		Лек	Лаб	Пр	КСР						Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ								
	Итого	22	29	12	2	3	9124	9124	3247	1180	735	1092	240	3861	936	244	244	170	85	119	30	494	108	27	170	136	85	30	468	117	33			
	Итого по ООП (без факультативов)	22	26	12	2	3	8980	8980	3171	1163	735	1041	232	3793	936	240	240	170	85	119	30	494	108	27	170	136	85	30	468	117	33			
	Б=70% В=30% ДВ(от В)=12.6%								40%	37%	23%	33%	7%	48%	12%																			
	Итого по блоку Б1	22	26	12	2	3	7900	7900	3171	1163	735	1041	232	3793	936	210	210	170	85	119	30	494	108	27	170	136	85	30	468	117	27			
	Б=70% В=30% ДВ(от В)=12.6%								40%	37%	23%	33%	7%	48%	12%																			
Б1	Дисциплины (модули)	22	26	12	2	3	7900	7900	3171	1163	735	1041	232	3793	936	210	210	170	85	119	30	494	108	27	170	136	85	30	468	117	27			
Б1.Б	Базовая часть	17	16	7	1	2	5292	5292	1942	801	378	594	169	2603	747	147	147	119	51	68	22	316	108	19	85	34	51	16	201	81	13			
Б1.Б.4	Экономика		5				108	108	55	34		17	4	53		3	3	34		17	4	53		3									90	УК-2, 10
Б1.Б.14	Вычислительные машины, системы и сети	6					216	216	74	34		34	6	97	45	6	6								34		34	6	97	45	6		89	ОПК-2, 6
Б1.Б.16	Моделирование систем	5					180	180	40	17	17		6	86	54	5	5	17	17		6	86	54	5									89	ОПК-1, 11
Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности			5			108	108	55	17	17	17	4	53		3	3	17	17	17	4	53		3									87	ОПК-10; УК-8
Б1.Б.25	Психология и педагогика		5				72	72	38	17		17	4	34		2	2	17		17	4	34		2									90	УК-6, 9
Б1.Б.26	Теория автоматического управления	56				6	396	396	146	68	34	34	10	160	90	11	11	34	17	17	4	90	54	6	34	17	17	6	70	36	5		89	ОПК-11
Б1.Б.27	Метрология, стандартизация и сертификация		6				72	72	38	17	17		4	34		2	2								17	17		4	34		2		89	ОПК-10
Б1.В	Вариативная часть	5	10	5	1	1	2608	2608	1229	362	357	447	63	1190	189	63	63	51	34	51	8	178		8	85	102	34	14	267	36	14			
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	4	3	5	1	1	1980	1980	767	306	323	85	53	1060	153	55	55	51	34	17	8	178		8	85	102		14	267	36	14			
Б1.В.ОД.2	Прикладная механика		5				72	72	38	17		17	4	34		2	2	17		17	4	34		2								88	ПК-1	
Б1.В.ОД.5	Интегрированные системы проектирования и управления	7	6				324	324	108	34	68		6	162	54	9	9								17	34		2	91		4		89	ПК-1
Б1.В.ОД.6	ЭВМ в системах управления	6				6	180	180	76	34	34		8	68	36	5	5								34	34		8	68	36	5		89	ПК-2
Б1.В.ОД.8	Средства автоматизации и управления			5			216	216	72	34	34		4	144		6	6	34	34		4	144		6								89	ПК-2	
Б1.В.ОД.9	Автоматизация технологических процессов и производств	7	6		7		360	360	128	51	51	17	9	205	27	10	10								34	34		4	108		5		89	ПК-2
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	7				628	628	462	56	34	362	10	130	36	8	8			34							34							
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6				340	340	340			340								34								34					90	УК-7
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов							ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Компетенции							
							По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Эксп		Факт	Итого	СР			Ауд	Итого	СР				Ауд						
Б2	Практики						756	756							21	21								4			216			6				
Б2.П	Производственная практика						648	648							18	18								4			216			6				
Б2.П.2	Эксплуатационная практика	Вар	<input type="checkbox"/>			6	216	216							6	6								4			216			6	89	ПК-2		



Индекс	Наименование	Формы контроля					По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																Зачеркнутая кафедра	Компетенции	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы				в том числе					Контроль	Экспе ртное	Факт	Курс 4																	
										из них								Семестр 7 [17 нед]								Семестр 8 [11 нед]									
										Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ				
	Итого	22	29	12	2	3	9124	9124	3247	1180	735	1092	240	3861	936	244	244	170	119	68	35	580	108	30	88	55	55	23	337	54	32				
	Итого по ООП (без факультативов)	22	26	12	2	3	8980	8980	3171	1163	735	1041	232	3793	936	240	240	153	119	51	31	546	108	28	88	55	55	23	337	54	32				
	Б=70% В=30% ДВ(от В)=12.6%								40%	37%	23%	33%	7%	48%	12%																				
	Итого по блоку Б1	22	26	12	2	3	7900	7900	3171	1163	735	1041	232	3793	936	210	210	153	119	51	31	546	108	28	88	55	55	23	337	54	17				
	Б=70% В=30% ДВ(от В)=12.6%								40%	37%	23%	33%	7%	48%	12%																				
Б1	Дисциплины (модули)	22	26	12	2	3	7900	7900	3171	1163	735	1041	232	3793	936	210	210	153	119	51	31	546	108	28	88	55	55	23	337	54	17				
Б1.Б	Базовая часть	17	16	7	1	2	5292	5292	1942	801	378	594	169	2603	747	147	147	85	34	34	18	270	27	13	66	55	33	19	277	54	14				
Б1.Б.17	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	8					180	180	50	22	22		6	103	27	5	5								22	22		6	103	27	5	89	ОПК-3; ПК-1		
Б1.Б.18	Управление качеством		8				144	144	59	22	33		4	85		4	4								22	33		4	85		4	89	ПК-1		
Б1.Б.20	Организация, планирование и управление производством		7				108	108	21	17			4	87		3	3	17			4	87		3								90	ОПК-8; УК-2		
Б1.Б.22	Правоведение		7				72	72	38	17		17	4	34		2	2	17		17	4	34		2								90	УК-2, 11		
Б1.Б.24	Социология и политология		7				72	72	38	17		17	4	34		2	2	17		17	4	34		2								90	УК-3, 11		
Б1.Б.28	Проектирование автоматизированных систем	8			8		180	180	64	22		33	9	89	27	5	5								22		33	9	89	27	5	89	ОПК-13; ПК-1		
Б1.Б.29	Технические средства автоматизации	7					216	216	74	34	34		6	115	27	6	6	34	34		6	115	27	6								89	ОПК-9; ПК-1		
Б1.В	Вариативная часть	5	10	5	1	1	2608	2608	1229	362	357	447	63	1190	189	63	63	68	85	17	13	276	81	15	22		22	4	60		3				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	4	3	5	1	1	1980	1980	767	306	323	85	53	1060	153	55	55	68	85	17	13	276	81	15											
Б1.В.ОД.5	Интегрированные системы проектирования и управления	7	6				324	324	108	34	68		6	162	54	9	9	17	34		4	71	54	5								89	ПК-1		
Б1.В.ОД.7	Микропроцессоры в измерительных и управляющих системах			7			180	180	72	34	34		4	108		5	5	34	34		4	108		5								89	ПК-2		
Б1.В.ОД.9	Автоматизация технологических процессов и производств	7	6		7		360	360	128	51	51	17	9	205	27	10	10	17	17	17	5	97	27	5								89	ПК-2		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	7				628	628	462	56	34	362	10	130	36	8	8								22		22	4	60		3				
Б1.В.ДВ.2																																			
1	Диагностика и надежность автоматизированных систем		8				108	108	48	22		22	4	60		3	3								22		22	4	60		3	89	ПК-2		
2	Системы технической безопасности		8				108	108	48	22		22	4	60		3	3								22		22	4	60		3	89	ПК-2		
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ		Компетенции					
Б2	Практики						756	756							21	21			Итого	СР	Ауд					Итого	СР				Ауд				
Б2.П	Производственная практика						648	648							18	18							4			216			6						
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар		8			216	216							6	6							4			216			6	89	ПК-1, 2				
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ		Компетенции					
Б3	Государственная итоговая аттестация						324	324							9	9			Итого	СР	Ауд					Итого	СР				Ауд				
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР						324	324							9	9							6			324			9						
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	Баз					324	324							9	9							6			324			9	89	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14; ПК-1, 2; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11				
Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ		Компетенции		
ФТД	Факультативы		3				144	144	76	17		51	8	68		4	4	17		17	4	34		2											
ФТД.2	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям		7				72	72	38	17		17	4	34		2	2	17		17	4	34		2								90	УК-2, 10		



СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '15.03.04\_21-АТП.рлм.xml', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2021

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	Применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, в профессиональной деятельности
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.Б.12	Электротехника и электроника
	Б1.Б.16	Моделирование систем
	Б1.Б.32	Математические основы теории управления
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
2	ОПК-2	Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации
	Б1.Б.13	Информатика
	Б1.Б.14	Вычислительные машины, системы и сети
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
3	ОПК-3	Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.17	Автоматизация управления жизненным циклом продукции
	Б1.Б.30	Основы финансовой грамотности
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
4	ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.9	Информационные технологии
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
5	ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил.
	Б1.Б.10	Инженерная графика
	Б1.Б.11	Компьютерная графика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
6	ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
	Б1.Б.9	Информационные технологии
	Б1.Б.14	Вычислительные машины, системы и сети
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
7	ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
	Б1.Б.8	Экология
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
8	ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений
	Б1.Б.20	Организация, планирование и управление производством



	Индекс	Содержание
	БЗ.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
9	ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование
	Б1.Б.29	Технические средства автоматизации
	БЗ.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
10	ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.27	Метрология, стандартизация и сертификация
	БЗ.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
11	ОПК-11	Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований
	Б1.Б.16	Моделирование систем
	Б1.Б.26	Теория автоматического управления
	Б1.Б.32	Математические основы теории управления
	БЗ.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
12	ОПК-12	Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы
	Б1.Б.31	Компьютерное делопроизводство
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	БЗ.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
13	ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств
	Б1.Б.28	Проектирование автоматизированных систем
	БЗ.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
14	ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
	Б1.Б.15	Программирование и алгоритмизация
	БЗ.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
15	ПК-1	Способен участвовать в разработке проектов по автоматизации технологических процессов и производств, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, в совершенствовании данных процессов, средств и систем
	Б1.Б.17	Автоматизация управления жизненным циклом продукции
	Б1.Б.18	Управление качеством
	Б1.Б.28	Проектирование автоматизированных систем
	Б1.Б.29	Технические средства автоматизации
	Б1.В.ОД.1	Теоретическая механика
	Б1.В.ОД.2	Прикладная механика
	Б1.В.ОД.3	Технологические процессы автоматизированных производств
	Б1.В.ОД.5	Интегрированные системы проектирования и управления
	Б2.П.1	Проектно-технологическая практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	БЗ.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР



	Индекс	Содержание
16	ПК-2	Способен выполнять работы по автоматизации технологических процессов и производств, их обеспечению средствами автоматизации и управления, готовностью использовать современные методы и средства автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами
	Б1.В.ОД.4	Технические измерения и приборы
	Б1.В.ОД.6	ЭВМ в системах управления
	Б1.В.ОД.7	Микропроцессоры в измерительных и управляющих системах
	Б1.В.ОД.8	Средства автоматизации и управления
	Б1.В.ОД.9	Автоматизация технологических процессов и производств
	Б1.В.ОД.10	Программное обеспечение систем управления
	Б1.В.ДВ.1.1	Прикладное программное обеспечение
	Б1.В.ДВ.1.2	Защита информации и информационная безопасность
	Б1.В.ДВ.2.1	Диагностика и надежность автоматизированных систем
	Б1.В.ДВ.2.2	Системы технической безопасности
	Б2.П.2	Эксплуатационная практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
17	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	Б1.Б.1	Философия
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
18	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.Б.20	Организация, планирование и управление производством
	Б1.Б.22	Правоведение
	ФТД.2	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
19	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	Б1.Б.24	Социология и политология
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
20	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.Б.23	Русский язык и культура речи
	ФТД.1	Иностранный язык в профессиональной сфере
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
21	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	Б1.Б.1	Философия
	Б1.Б.2	История
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР



СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '15.03.04\_21-АТПП.plm.xml', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2021

	Индекс	Содержание
22	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	Б1.Б.1	Философия
	Б1.Б.25	Психология и педагогика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
23	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.21	Физическая культура и спорт
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
24	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
25	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
	Б1.Б.25	Психология и педагогика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
26	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.Б.30	Основы финансовой грамотности
	ФТД.2	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
27	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
	Б1.Б.22	Правоведение
	Б1.Б.24	Социология и политология
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
*		







[illegible]



