МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ангарский государственный технический университет
Кафедра "Автоматизация технологических процессов"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Бадаников А.В.*

"26" 06 2020 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 06/20 от 25.06.2020

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.04

Направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Профиль "Автоматизация технологических процессов и производств в химии, нефтепереработке и энергетике"

Кафедра: Автоматизация технологических процессов

Факультет: Технической кибернетики

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

+	*Основной*	*Виды профессиональной деятельности*
+	+	научно-исследовательская
+	-	проектно-конструкторская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Учебный год 2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 200 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Истомина Н.В./*

Начальник УО _____ */ Омарова М.Г./*

Декан _____ */ Щербин С.А./*

Зав. кафедрой _____ */ Колмогоров А. Г./*

План Учебный план бакалавриата '15.03.04-АТП-20-1234.plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1												Курс 2									
																	Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактчасы	СР	Контроль	Интерчасы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр
Блок 1.Дисциплины (модули)								216	216		8104	8104	3826	3082	1196	1232	29	221	51	272	392	163	31	187	68	272	472	172	30	204	102	221	430	178	27	204	187	170
Базовая часть								120	120		4320	4320	1989	1633	698	696	27	204	51	221	341	155	25	153	51	170	398	128	16	102	17	136	195	126	17	136	119	85
+	Б1.Б.01	История	1					4	4	36	144	144	68	40	36	24	4	34		34	40	36																
+	Б1.Б.02	Философия	3					4	4	36	144	144	68	49	27	24													4	34		34	49	27				
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	3	12				8	8	36	288	288	119	134	35	36	2			34	34	4	2			34	34	4	4			51	66	27				
+	Б1.Б.04	Экономика		5				3	3	36	108	108	51	53	4	18																						
+	Б1.Б.05	Высшая математика	123					15	15	36	540	540	238	194	108	90	5	34		51	59	36	6	34		51	95	36	4	34		34	40	36				
+	Б1.Б.06	Физика	12					10	10	36	360	360	187	110	63	54	5	51	17	34	51	27	5	34	17	34	59	36										
+	Б1.Б.07	Химия	1					3	3	36	108	108	51	21	36	12	3	17	17	17	21	36																
+	Б1.Б.08	Экология		2				2	2	36	72	72	34	34	4	12							2	17		17	34	4										
+	Б1.Б.09	Теоретическая механика		2				3	3	36	108	108	51	53	4	18							3	17		34	53	4										
+	Б1.Б.10	Информационные технологии		1				3	3	36	108	108	34	70	4	18	3	17	17		70	4																
+	Б1.Б.11	Начертательная геометрия и инженерная графика			1			2	2	36	72	72	51	17	4	12	2	17		34	17	4																
+	Б1.Б.12	Компьютерная графика		4				2	2	36	72	72	34	34	4	12																			2		34	
+	Б1.Б.13	Прикладная механика		4				2	2	36	72	72	34	34	4	12																			2	17		17
+	Б1.Б.14	Материаловедение		4				2	2	36	72	72	51	17	4	12																			2	17	34	
+	Б1.Б.15	Электротехника	3				3	4	4	36	144	144	68	40	36	24													4	34	17	17	40	36				
+	Б1.Б.16	Электроника	4				4	4	4	36	144	144	68	49	27	24																			4	34	17	17
+	Б1.Б.17	Теория автоматического управления	45				5	9	9	36	324	324	153	126	45	54																			3	34	17	34
+	Б1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация	4					4	4	36	144	144	68	49	27	24																			4	34	17	17
+	Б1.Б.19	Вычислительные машины, системы и сети	6					4	4	36	144	144	68	40	36	24																						
+	Б1.Б.20	Программирование и основы алгоритмизации	2					4	4	36	144	144	51	57	36	24							4	17	34		57	36										
+	Б1.Б.21	Социология		5				2	2	36	72	72	34	34	4	12																						
+	Б1.Б.22	Средства автоматизации и управления	5					5	5	36	180	180	68	76	36	24																						
+	Б1.Б.23	Русский язык		1				2	2	36	72	72	34	34	4	12	2	17		17	34	4																
+	Б1.Б.24	Моделирование систем и процессов	5					4	4	36	144	144	68	49	27	24																						
+	Б1.Б.25	Правоведение		7				2	2	36	72	72	34	34	4	12																						
+	Б1.Б.26	Безопасность жизнедеятельности	7					4	4	36	144	144	68	49	27	24																						
+	Б1.Б.27	Организация и планирование автоматизированных производств		7			7	2	2	36	72	72	34	34	4	12																						
+	Б1.Б.28	Физическая культура и спорт		12				2	2	36	72	72	34	30	8	24	1	17			15	4	1	17			15	4										
+	Б1.Б.29	Культурология		2				2	2	36	72	72	17	51	4	6							2	17			51	4										
+	Б1.Б.30	Английский язык в специальности	5					3	3	36	108	108	51	21	36	18																						
Вариативная часть								96	96		3784	3784	1837	1449	498	536	2	17		51	51	8	6	34	17	102	74	44	14	102	85	85	235	52	10	68	68	85
+	Б1.В.01	Технологические процессы автоматизированных производств		5				3	3	36	108	108	51	53	4	18																						
+	Б1.В.02	Диагностика и надежность автоматизированных систем	8					4	4	36	144	144	54	54	36	18																						
+	Б1.В.03	Автоматизация управления жизненным циклом продукции		7				2	2	36	72	72	51	17	4	18																						
+	Б1.В.04	История автоматики		1				2	2	36	72	72	17	51	4	6	2	17			51	4																
+	Б1.В.05	Теория вероятности и математическая статистика	2					4	4	36	144	144	51	57	36	24							4	17		34	57	36										
+	Б1.В.06	Физическая химия		2				2	2	36	72	72	51	17	4	12							2	17	17	17	17	4										
+	Б1.В.07	Численные методы			3			4	4	36	144	144	68	72	4	24													4	34	34		72	4				
+	Б1.В.08	Гидродинамика		3				3	3	36	108	108	51	53	4	18													3	34		17	53	4				
+	Б1.В.09	Тепломассообмен	3					4	4	36	144	144	51	57	36	18													4	17	17	17	57	36				
+	Б1.В.10	Проектирование автоматизированных систем	78			8		7	7	36	252	252	105	84	63	30																						
+	Б1.В.11	Системы автоматизации и управления		6				3	3	36	108	108	68	36	4	24																						
+	Б1.В.12	Микропроцессорные системы автоматизации	6				6	4	4	36	144	144	68	58	18	24																						
+	Б1.В.13	Технические измерения и приборы	45				5	9	9	36	324	324	153	117	54	54																			3	34	17	17
+	Б1.В.14	Автоматизация технологических процессов и производств	6					4	4	36	144	144	68	58	18	24																						
+	Б1.В.15	Интегрированные системы управления	7					4	4	36	144	144	68	49	27	24																						
+	Б1.В.16	Методы оптимизации		7				3	3	36	108	108	34	70	4	18																						
+	Б1.В.17	Управление качеством		6				3	3	36	108	108	68	36	4	24																						
+	Б1.В.18	Системы автоматизированного проектирования		8				2	2	36	72	72	36	32	4	12																						

		Курс 3												Курс 4												Закрепленная кафедра	
		Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8							
СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование
329	137	32	187	102	238	502	178	22	204	119	119	292	111	32	221	153	119	486	173	13	80	36	89	179	84		
188	84	23	136	68	136	354	134	4	34	34		40	36	8	68		68	117	35								
																										1	Общественные науки
																										1	Общественные науки
																										15	Иностранный язык
		3	17		34	53	4																			14	Экономика, маркетинг и психология управления
																										8	Высшая математика
																										9	Общая физика
																										10	Химия
																										13	Экология и безопасность деятельности человека
																										6	Управление на автомобильном транспорте
																										5	Автоматизация технологических процессов
																										6	Управление на автомобильном транспорте
34	4																									5	Автоматизация технологических процессов
34	4																									6	Управление на автомобильном транспорте
17	4																									6	Управление на автомобильном транспорте
																										17	Электроснабжение промышленных предприятий
49	27																									3	информационно-измерительная
5	18	6	34	34		121	27																			5	Автоматизация технологических процессов
49	27																									5	Автоматизация технологических процессов
								4	34	34		40	36													5	Автоматизация технологических процессов
																										5	Автоматизация технологических процессов
		2	17		17	34	4																			14	Экономика, маркетинг и психология управления
		5	34	17	17	76	36																			5	Автоматизация технологических процессов
																										15	Иностранный язык
		4	34	17	17	49	27																			4	Вычислительные машины и комплексы
														2	17		17	34	4							14	Экономика, маркетинг и психология управления
														4	34		34	49	27							13	Экология и безопасность деятельности человека
														2	17		17	34	4							14	Экономика, маркетинг и психология управления
																										16	Физическое воспитание
																										14	Экономика, маркетинг и психология управления
		3			51	21	36																			15	Иностранный язык
141	53	9	51	34	102	148	44	18	170	85	119	252	75	24	153	153	51	369	138	13	80	36	89	179	84		
		3	17	17	17	53	4																			5	Автоматизация технологических процессов
																				4	18		36	54	36	5	Автоматизация технологических процессов
														2	17		34	17	4							5	Автоматизация технологических процессов
																										5	Автоматизация технологических процессов
																										8	Высшая математика
																										10	Химия
																										5	Автоматизация технологических процессов
																										2	Машины и аппараты химических производств
																										2	Машины и аппараты химических производств
														4	34	17		66	27	3	18	18	18	18	36	5	Автоматизация технологических процессов
								3	34	34		36	4													5	Автоматизация технологических процессов
								4	34	17	17	58	18													5	Автоматизация технологических процессов
22	18	6	34	17	34	95	36																			5	Автоматизация технологических процессов
								4	34	17	17	58	18													5	Автоматизация технологических процессов
														4	17	51		49	27							5	Автоматизация технологических процессов
														3	17	17		70	4							5	Автоматизация технологических процессов
								3	34		34	36	4													5	Автоматизация технологических процессов
																				2	18	18		32	4	5	Автоматизация технологических процессов

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1												Курс 2									
																	Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр
+	Б1.В.19	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456							328	328	289	15	24					51		4				51		4				51		4				51
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**7**				2	**2**		**72**	**72**	**34**	**34**	**4**	**12**																						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Защита информации		7				2	2	36	72	72	34	34	4	12																						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Информационная безопасность		7				2	2	36	72	72	34	34	4	12																						
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**4**				3	**3**		**108**	**108**	**51**	**53**	**4**	**18**																			3	**17**	**34**	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Интернет-технологии		4				3	3	36	108	108	51	53	4	18																			3	17	34	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Клиент-серверные приложения		4				3	3	36	108	108	51	53	4	18																			3	17	34	
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**3**				3	**3**		**108**	**108**	**51**	**53**	**4**	**18**													3	**17**	**34**		**53**	**4**				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Математические пакеты обработки информации		3				3	3	36	108	108	51	53	4	18													3	17	34		53	4				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Прикладное программирование		3				3	3	36	108	108	51	53	4	18													3	17	34		53	4				
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**8**				2	**2**		**72**	**72**	**27**	**41**	**4**	**8**																						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Обеспечение безопасности нефтехимических производств		8				2	2	36	72	72	27	41	4	8																						
-	Б1.В.ДВ.04.02	Обеспечение безопасности теплоэнергетических производств		8				2	2	36	72	72	27	41	4	8																						
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**6**					4	**4**		**144**	**144**	**68**	**49**	**27**	**24**																						
+	Б1.В.ДВ.05.01	Электромеханические системы	6					4	4	36	144	144	68	49	27	24																						
-	Б1.В.ДВ.05.02	Системы управления электроприводами	6					4	4	36	144	144	68	49	27	24																						
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**	**7**					4	**4**		**144**	**144**	**51**	**57**	**36**	**18**																						
+	Б1.В.ДВ.06.01	Интеллектуальные системы автоматического управления	7					4	4	36	144	144	51	57	36	18																						
-	Б1.В.ДВ.06.02	Адаптивные системы автоматического управления	7					4	4	36	144	144	51	57	36	18																						
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**	**7**			**7**		5	**5**		**180**	**180**	**68**	**76**	**36**	**24**																						
+	Б1.В.ДВ.07.01	Автоматизация нефтехимических производств	7			7		5	5	36	180	180	68	76	36	24																						
-	Б1.В.ДВ.07.02	Автоматизация теплоэнергетических производств	7			7		5	5	36	180	180	68	76	36	24																						
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**	**4**				**4**	4	**4**		**144**	**144**	**51**	**66**	**27**	**18**																			4	**17**	**17**	**17**
+	Б1.В.ДВ.08.01	Технологическое оборудование нефтехимических производств	4				4	4	4	36	144	144	51	66	27	18																			4	17	17	17
-	Б1.В.ДВ.08.02	Технологическое оборудование теплоэнергетических производств	4				4	4	4	36	144	144	51	66	27	18																			4	17	17	17
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**		**8**				2	**2**		**72**	**72**	**34**	**34**	**4**	**6**																						
+	Б1.В.ДВ.09.01	Монтаж и наладка систем автоматизации		8				2	2	36	72	72	34	34	4	6																						
-	Б1.В.ДВ.09.02	Эксплуатация приборов и средств автоматизации		8				2	2	36	72	72	34	34	4	6																						
Блок 2.Практики								15	15		540	540	17	507	16																				3			
Вариативная часть								15	15		540	540	17	507	16																				3			
+	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная)			4			3	3	36	108	108		104	4																				3			
+	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа			6			3	3	36	108	108	17	87	4																							
+	Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная - научно-исследовательская)			6			3	3	36	108	108		104	4																							
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			8			6	6	36	216	216		212	4																							
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9		324	324		297	27																							
Базовая часть								9	9		324	324		297	27																							
+	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					2	2	36	72	72		45	27																							
+	Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						7	7	36	252	252		252																								
ФТД.Факультативы								6	6		216	216	102	102	12	12	2	17		17	34	4																
Вариативная часть								6	6		216	216	102	102	12	12	2	17		17	34	4																
+	ФТД.В.01	Основы научно-педагогических исследований		8				2	2	36	72	72	34	34	4	12																						
+	ФТД.В.02	Основы медицинских знаний		6				2	2	36	72	72	34	34	4																							

		Курс 3												Курс 4												Закрепленная кафедра	
		Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8							
СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование
	4				51		4				34	15	4													16	Физическое воспитание
														2	**17**	**17**		**34**	**4**								
														2	17	17		34	4							5	Автоматизация технологических проце
														2	17	17		34	4							5	Автоматизация технологических проце
53	**4**																										
53	4																									5	Автоматизация технологических проце
53	4																									5	Автоматизация технологических проце
																										5	Автоматизация технологических проце
																										5	Автоматизация технологических проце
																				2	**9**		**18**	**41**	**4**		
																				2	9		18	41	4	5	Автоматизация технологических проце
																				2	9		18	41	4	5	Автоматизация технологических проце
								4	**34**	**17**	**17**	**49**	**27**														
								4	34	17	17	49	27													17	Электроснабжение промышленных пре
								4	34	17	17	49	27													17	Электроснабжение промышленных пре
														4	**17**	**34**		**57**	**36**								
														4	17	34		57	36							5	Автоматизация технологических проце
														4	17	34		57	36							5	Автоматизация технологических проце
														5	**34**	**17**	**17**	**76**	**36**								
														5	34	17	17	76	36							5	Автоматизация технологических проце
														5	34	17	17	76	36							5	Автоматизация технологических проце
66	**27**																										
66	27																									5	Автоматизация технологических проце
66	27																									5	Автоматизация технологических проце
																				2	**17**		**17**	**34**	**4**		
																				2	17		17	34	4	5	Автоматизация технологических проце
																				2	17		17	34	4	5	Автоматизация технологических проце
104	4							6			17	191	8							6				212	4		
104	4							6			17	191	8							6				212	4		
104	4																									5	Автоматизация технологических процессов
								3			17	87	4													5	Автоматизация технологических процессов
								3				104	4													5	Автоматизация технологических процессов
																				6				212	4	5	Автоматизация технологических процессов
																				9				297	27		
																				9				297	27		
																				2				45	27	5	Автоматизация технологических процессов
																				7				252		5	Автоматизация технологических процессов
								2	17		17	34	4							2	17		17	34	4		
								2	17		17	34	4							2	17		17	34	4		
																				2	17		17	34	4	5	Автоматизация технологических процессов
								2	17		17	34	4													13	Экология и безопасность деятельности человека

План Учебный план бакалавриата '15.03.04-АТП-20-1234.plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1												Курс 2									
																	Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр
+	ФТД.В.03	Профилактика социально-негативных явлений		1				2	2	36	72	72	34	34	4		2	17		17	34	4															

		Курс 3												Курс 4												Закрепленная кафедра	
		Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8							
СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование
																										14	Экономика, маркетинг и психология управления

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.04-АТП-20-1234.plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-22
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-19; ПК-20; ПК-22
Б1.Б.01	История	ОК-1; ОК-4; ОК-5
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-4; ОК-5
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-3
Б1.Б.04	Экономика	ОК-2
Б1.Б.05	Высшая математика	ОПК-1
Б1.Б.06	Физика	ОПК-1
Б1.Б.07	Химия	ОПК-1
Б1.Б.08	Экология	ОК-8; ПК-3
Б1.Б.09	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.Б.10	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-22
Б1.Б.11	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-1
Б1.Б.12	Компьютерная графика	ОПК-3; ОПК-5; ПК-5; ПК-19
Б1.Б.13	Прикладная механика	ОПК-1
Б1.Б.14	Материаловедение	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.15	Электротехника	ОПК-1
Б1.Б.16	Электроника	ОПК-1
Б1.Б.17	Теория автоматического управления	ОПК-4; ПК-4; ПК-6; ПК-20
Б1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5; ПК-5; ПК-20
Б1.Б.19	Вычислительные машины, системы и сети	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.20	Программирование и основы алгоритмизации	ОПК-3; ПК-19
Б1.Б.21	Социология	ОК-3; ОК-4; ОК-5
Б1.Б.22	Средства автоматизации и управления	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.Б.23	Русский язык	ОК-3
Б1.Б.24	Моделирование систем и процессов	ОПК-4; ПК-2; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.25	Правоведение	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.26	Безопасность жизнедеятельности	ОК-6; ОК-8
Б1.Б.27	Организация и планирование автоматизированных производств	ОК-2; ПК-4
Б1.Б.28	Физическая культура и спорт	ОК-7
Б1.Б.29	Культурология	ОК-3; ОК-4; ОК-5
Б1.Б.30	Английский язык в специальности	ОК-3
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.01	Технологические процессы автоматизированных производств	ПК-2; ПК-4
Б1.В.02	Диагностика и надежность автоматизированных систем	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6
Б1.В.03	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-18
Б1.В.04	История автоматики	ОК-1
Б1.В.05	Теория вероятности и математическая статистика	ОПК-1
Б1.В.06	Физическая химия	ОПК-1
Б1.В.07	Численные методы	ПК-2
Б1.В.08	Гидродинамика	ОПК-1
Б1.В.09	Тепломассообмен	ОПК-1
Б1.В.10	Проектирование автоматизированных систем	ОПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.11	Системы автоматизации и управления	ПК-4; ПК-20
Б1.В.12	Микропроцессорные системы автоматизации	ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-18
Б1.В.13	Технические измерения и приборы	ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-20
Б1.В.14	Автоматизация технологических процессов и производств	ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-18
Б1.В.15	Интегрированные системы управления	ПК-1; ПК-4; ПК-19
Б1.В.16	Методы оптимизации	ОПК-1; ОПК-4; ПК-4
Б1.В.17	Управление качеством	ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-18
Б1.В.18	Системы автоматизированного проектирования	ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-19

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.19	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Защита информации	ОПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Информационная безопасность	ОПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-2; ОПК-3; ПК-18
Б1.В.ДВ.02.01	Интернет-технологии	ОПК-2; ОПК-3; ПК-18
Б1.В.ДВ.02.02	Клиент-серверные приложения	ОПК-2; ОПК-3; ПК-18
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-3; ПК-19
Б1.В.ДВ.03.01	Математические пакеты обработки информации	ОПК-3; ПК-19
Б1.В.ДВ.03.02	Прикладное программирование	ОПК-3; ПК-19
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.01	Обеспечение безопасности нефтехимических производств	ОПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.02	Обеспечение безопасности теплоэнергетических производств	ОПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Электромеханические системы	ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Системы управления электроприводами	ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-4; ПК-18
Б1.В.ДВ.06.01	Интеллектуальные системы автоматического управления	ПК-4; ПК-18
Б1.В.ДВ.06.02	Адаптивные системы автоматического управления	ПК-4; ПК-18
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-4; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.01	Автоматизация нефтехимических производств	ОПК-4; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.02	Автоматизация теплоэнергетических производств	ОПК-4; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01	Технологическое оборудование нефтехимических производств	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	Технологическое оборудование теплоэнергетических производств	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.09.01	Монтаж и наладка систем автоматизации	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.09.02	Эксплуатация приборов и средств автоматизации	ПК-2; ПК-5
Б2	Практики	ОК-5; ОК-8; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-18; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-8; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-18; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная)	ОК-5; ОК-8; ПК-1; ПК-18
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОК-5; ПК-18; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная - научно-исследовательская)	ОК-5; ОК-8; ПК-5; ПК-18; ПК-20; ПК-21
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ОК-5; ОК-8; ОПК-5; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-2; ОК-6; ОК-8; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-18; ПК-19; ПК-20
ФТД	Факультативы	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ПК-18; ПК-20; ПК-21; ПК-22
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ПК-18; ПК-20; ПК-21; ПК-22
ФТД.В.01	Основы научно-педагогических исследований	ПК-18; ПК-20; ПК-21; ПК-22
ФТД.В.02	Основы медицинских знаний	ОК-7
ФТД.В.03	Профилактика социально-негативных явлений	ОК-3; ОК-4; ОК-5

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '15.03.04-АТП-20-1234.plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2020

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого (с факультативами)				236	256	246	62	31	31	60	30	30	62	32	30	62	32	30
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	29	31	60	30	30	60	32	28	60	32	28
Дисциплины (модули)	56%	44%	30.2%	213	216	216	60	29	31	57	30	27	54	32	22	45	32	13
Базовая часть				108	120	120	52	27	25	33	16	17	27	23	4	8	8	
Вариативная часть				96	105	96	8	2	6	24	14	10	27	9	18	37	24	13
Практики	0%	100%	0%	15	21	15				3		3	6		6	6		6
Вариативная часть				15	21	15				3		3	6		6	6		6
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Факультативы				2	10	6	2	2					2		2	2		2
Вариативная часть				2	10	6	2	2					2		2	2		2

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	55.3	-	58	56.6	-	55.3	50.4	-	59.4	54.4	-	56.5	49.4
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)	56.4	-	55.7	57.4	-	59.4	45.7	-	59.4	59.5	-	57.7	58.7
	в период гос. экзаменов		-			-			-			-		54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.	27.3	-	28.5	27	-	27.5	28.9	-	27.5	25.5	-	28.5	22.4
	элективные дисциплины по физ.к.	2.3	-	3	2.9	-	3	2.9	-	3	2.1	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	3826	-	544	527	-	527	561	-	527	442	-	493	205
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.	289	-	51	51	-	51	51	-	51	34	-		
	Блок Б2	17	-			-			-		17	-		
	Блок Б3		-			-			-			-		
	Блок ФТД	102	-	34		-			-		34	-		34
	Итого по всем блокам	3945	-	578	527	-	527	561	-	527	493	-	493	239
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)		8	4	4	10	5	5	9	5	4	8	5	3
	ЗАЧЕТ (За)		11	5	6	6	2	4	5	3	2	8	5	3
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		1	1		2	1	1	2		2	1		1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											2	1	1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					3	1	2	3	2	1	1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	42.64%												
	в интерактивной форме	34.8%												