МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова"
Институт элитных программ и открытого образования

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Чукин М.В.*

"26" 02 2020 г.

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 26.02.2020

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.04

Направление 27.03.04 Управление в технических системах

Профиль: Системы и средства автоматизации технологических процессов

Кафедра: Автоматизированных систем управления

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4г 11м

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Учебный год 2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1171 от 20.10.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ */ Назарова О.Л./*

Начальник УМУ _____ */ Бычик С.А./*

Директор института _____ */ Терентьев Д.В./*

Заведующий кафедрой _____ */ Андреев С.М./*

Внешний рецензент _____ / Вощ чков Ю.Н /

Зам. директора ООО „Парадокс"

Лист регистраций изменений и дополнений
рабочего учебного плана

№	Краткое содержание изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Основание внесения изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Выделение компонентов образовательной программы и объема часов, реализуемых в форме практической подготовки	Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390	Протокол № 18 от 14.10.2020

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль					Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
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													Э	Э	Э	Э	К																			Э	Э			К	К	К	К	К
II							Э	Э													Э	Э	Э	Э	К														У	У	У	У	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
III		Э	Э	Э															Э	Э	Э	Э	Э	Э	К														П	П	П	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
IV		Э	Э	Э															Э	Э	Э	Э	Э	Э	К														П	П	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
V		Э	Э	Э															Э	Э	Э	Э	Э	Э	К										Э	Э			Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К

График сессий

	Курс 1						Курс 2					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	12		20		8		12		20		8	
Дата начала/Номер недели	14 октября 2020 г.	7	20 января 2021 г.	21	22 июня 2021 г.	45	15 октября 2021 г.	7	19 января 2022 г.	21	22 июня 2022 г.	45
Дата окончания/Номер недели	25 октября 2020 г.	8	8 февраля 2021 г.	25	29 июня 2021 г.	44	24 октября 2021 г.	8	7 февраля 2022 г.	25	29 июня 2022 г.	44

	Курс 3						Курс 4					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	12		25		15		12		25		15	
Дата начала/Номер недели	21 сентября 2022 г.	3	11 января 2023 г.	19	22 июня 2023 г.	45	12 сентября 2023 г.	2	9 января 2024 г.	19	19 июня 2024 г.	42
Дата окончания/Номер недели	2 октября 2022 г.	5	4 февраля 2023 г.	25	4 июля 2023 г.	44	25 сентября 2023 г.	4	2 февраля 2024 г.	25	1 июля 2024 г.	44

	Курс 5					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	12		25		15	
Дата начала/Номер недели	12 сентября 2024 г.	2	9 января 2025 г.	19	27 апреля 2025 г.	35
Дата окончания/Номер недели	25 сентября 2024 г.	4	2 февраля 2025 г.	25	9 мая 2025 г.	36

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	38 4/6	29 4/6	28 1/6	27 1/6	24 4/6	141 2/6
Э	Экзаменационные сессии	7	7	9 3/6	10 3/6	9	43
У	Учебная практика		4				4
П	Производственная практика			3	3	2	8
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2
К	Каникулы	7	9	9	9	8	42
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	11 4/6 (70 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 нед. и не более 52 нед.	более 52 нед.	более 52 нед.	более 52 нед.	более 52 нед.	
Итого		45	52	52	52	52	256

Календарный учебный график

Студентов						
Групп						

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
																	-	-	-	-	-		
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)																							
Базовая часть																							
☐	+	Б1.Б.01	История	1					4	4	144	144	6.6	4	128.7	8.7	4					22	Всеобщей истории
☐	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2	11				7	7	252	252	18.5	16	217	16.5	4	3				19	Иностранных языков по техническим направлениям
☐	+	Б1.Б.03	Философия	2					4	4	144	144	8.9	6	126.4	8.7		4				65	Философии
☐	+	Б1.Б.04	Экономика		2				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3				69	Экономики
☐	+	Б1.Б.05	Правоведение		2				4	4	144	144	6.7	6	133.4	3.9		4				38	Права и культурологии
☐	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		1				4	4	144	144	6.7	6	133.4	3.9	4					38	Права и культурологии
☐	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		1				3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9	3					51	Социальной работы и психолого-педагогического образования
☐	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	2					4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7		4				45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
☐	+	Б1.Б.09	Математика	1	12				15	15	540	540	39.2	34	484.3	16.5	8	7				9	Прикладной математики и информатики
☐	+	Б1.Б.10	Физика	11	2				15	15	540	540	38.8	32	479.9	21.3	9	6				63	Физики
☐	+	Б1.Б.11	Химия		1				3	3	108	108	15	14	89.1	3.9	3					66	Химии
☐	+	Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		1			7	7	252	252	15	12	224.4	12.6	7					43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
☐	+	Б1.Б.13	Информатика и информационные технологии	2	1				7	7	252	252	21.6	18	217.8	12.6	3	4				20	Информатики и информационной безопасности
☐	+	Б1.Б.14	Метрология и средства измерений			3			4	4	144	144	10.7	10	129.4	3.9			4			2	Автоматизированных систем управления
☐	+	Б1.Б.15	Теоретические основы электротехники	3	2				8	8	288	288	38.2	34	237.2	12.6		4	4			71	Электроснабжения промышленных предприятий
☐	+	Б1.Б.16	Физические основы получения информации	3					4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7			4			63	Физики
☐	+	Б1.Б.17	Производственный менеджмент		5				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9					3	29	Менеджмента
☐	+	Б1.Б.18	Комплексы технических средств в САУ	4		4		4	9	9	324	324	22.3	18	289.1	12.6				9		2	Автоматизированных систем управления
☐	+	Б1.Б.19	Теория и техника инженерного эксперимента			55			6	6	216	216	17.1	16	191.1	7.8					6	2	Автоматизированных систем управления
☐	+	Б1.Б.20	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9	2					21	Физической культуры
	+	Б1.Б.ДВ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**																				
☐	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1						328	328	6.1	6	318	3.9						21	Физической культуры
♿	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1						328	328	6.1	6	318	3.9						21	Физической культуры
									116	*116*	*4176*	*4176*	*311*	*264*	*3686.5*	*178.5*	*47*	*39*	*12*	*9*	*9*		
Вариативная часть																							
☐	+	Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности		34				4	4	144	144	8.2	8	128	7.8			2	2		19	Иностранных языков по техническим направлениям
☐	+	Б1.В.02	Проектная деятельность		5				5	5	180	180	12.1	12	164	3.9			1.5	1.5	2	2	Автоматизированных систем управления
☐	+	Б1.В.03	Введение в направление		2				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9		3				2	Автоматизированных систем управления
☐	+	Б1.В.04	Продвижение научной продукции		4				3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9				3		17	Научные сотрудники
☐	+	Б1.В.05	Проектирование автоматизированных систем	4			4		6	6	216	216	14.4	10	192.9	8.7				6		2	Автоматизированных систем управления
☐	+	Б1.В.06	Технические измерения и приборы	3					5	5	180	180	12.9	10	158.4	8.7			5			2	Автоматизированных систем управления
☐	+	Б1.В.07	Электроника в управляющих устройствах	3					4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7			4			2	Автоматизированных систем управления
☐	+	Б1.В.08	Технические средства автоматизации и управления	3					5	5	180	180	12.9	10	158.4	8.7			5			2	Автоматизированных систем управления
☐	+	Б1.В.09	Теоретическая механика		34				4	4	144	144	17.4	16	118.8	7.8			2	2		58	Механики
☐	+	Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем		4				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9				3		2	Автоматизированных систем управления
☐	+	Б1.В.11	Методы оптимизации	5					4	4	144	144	15.2	12	120.1	8.7					4	2	Автоматизированных систем управления

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
																	-	-	-	-	-		
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
☐	+	Б1.В.12	Самонастраивающиеся системы			5			4	4	144	144	8.7	8	135.3						4	2	Автоматизированных систем управления
☐	+	Б1.В.13	Моделирование систем		5				2	2	72	72	8.7	8	59.4	3.9					2	2	Автоматизированных систем управления
☐	+	Б1.В.14	Программирование и основы алгоритмизации	3					4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7			4			2	Автоматизированных систем управления
☐	+	Б1.В.15	Теория автоматического управления	34					10	10	360	360	31.8	26	310.8	17.4			4	6		2	Автоматизированных систем управления
	+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**4**		**4**	**4**		9	**9**	**324**	**324**	**21.1**	**16**	**290.3**	**12.6**				9			
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизации и управления	4		4	4		9	9	324	324	21.1	16	290.3	12.6				9		2	Автоматизированных систем управлен
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированное управление в технических системах	4		4	4		9	9	324	324	21.1	16	290.3	12.6				9		2	Автоматизированных систем управлен
	+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**5**	**5**		**5**		8	**8**	**288**	**288**	**25.1**	**20**	**250.3**	**12.6**					8		
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизация технологических процессов и производств	5	5		5		8	8	288	288	25.1	20	250.3	12.6					8	2	Автоматизированных систем управлен
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация управления технологическими процессами металлургического производства	5	5		5		8	8	288	288	25.1	20	250.3	12.6					8	2	Автоматизированных систем управлен
	+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**			**3**			4	**4**	**144**	**144**	**8.7**	**8**	**131.4**	**3.9**			4				
☐	+	Б1.В.ДВ.03.01	Электрические измерения			3			4	4	144	144	8.7	8	131.4	3.9			4			2	Автоматизированных систем управлен
☐	-	Б1.В.ДВ.03.02	Измерение параметров цепей			3			4	4	144	144	8.7	8	131.4	3.9			4			2	Автоматизированных систем управлен
	+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**5**				3	**3**	**108**	**108**	**12.7**	**12**	**91.4**	**3.9**					3		
☐	+	Б1.В.ДВ.04.01	Базы данных в АСУ ТП		5				3	3	108	108	12.7	12	91.4	3.9					3	2	Автоматизированных систем управлен
☐	-	Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизированные информационные системы		5				3	3	108	108	12.7	12	91.4	3.9					3	2	Автоматизированных систем управлен
	+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**5**					4	**4**	**144**	**144**	**15.2**	**12**	**120.1**	**8.7**					4		
☐	+	Б1.В.ДВ.05.01	Интегрированные системы проектирования и управления	5					4	4	144	144	15.2	12	120.1	8.7					4	2	Автоматизированных систем управлен
☐	-	Б1.В.ДВ.05.02	Аппаратное и программное обеспечение открытых интегрированных систем	5					4	4	144	144	15.2	12	120.1	8.7					4	2	Автоматизированных систем управлен
	+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**			**4**			3	**3**	**108**	**108**	**10.7**	**10**	**93.4**	**3.9**				3			
☐	+	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы металлургического производства (доменное, сталеплавильное)			4			3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9				3		64	Металлургии и химических технологий
☐	-	Б1.В.ДВ.06.02	Технологические процессы металлургического производства (прокатное)			4			3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9				3		28	Технологий обработки материалов
									97	*97*	*3492*	*3492*	*281.4*	*236*	*3060.3*	*150.3*		*3*	*31.5*	*35.5*	*27*		
									213	*213*	*7668*	*7668*	*592.4*	*500*	*6746.8*	*328.8*	*47*	*42*	*43.5*	*44.5*	*36*		
Блок 2.Практики																							
Вариативная часть																							
☐	+	Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9		3				2	Автоматизированных систем управления
☐	+	Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9		3				2	Автоматизированных систем управления
☐	+	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			34			9	9	324	324	0.4		315.8	7.8			4.5	4.5		2	Автоматизированных систем управления
☐	+	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика			5			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9					3	2	Автоматизированных систем управления
									18	*18*	*648*	*648*	*1*		*627.5*	*19.5*		*6*	*4.5*	*4.5*	*3*		
									18	*18*	*648*	*648*	*1*		*627.5*	*19.5*		*6*	*4.5*	*4.5*	*3*		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																							
Базовая часть																							

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
																	-	-	-	-	-		
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
☐	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	108	108	6.5	6	93	8.5					3	2	Автоматизированных систем управления
☐	+	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5		200.5						6	2	Автоматизированных систем управления
									9	*9*	*324*	*324*	*22*	*6*	*293.5*	*8.5*					*9*		
									9	*9*	*324*	*324*	*22*	*6*	*293.5*	*8.5*					*9*		
ФТД.Факультативы																							
☐	+	ФТД.01	Основы объектно-ориентированного программирования		2				2	2	72	72	4.7	4	63.4	3.9		2				2	Автоматизированных систем управления
☐	+	ФТД.02	Операционные системы реального времени		2				1	1	36	36	4.7	4	27.4	3.9		1				2	Автоматизированных систем управления
									3	*3*	*108*	*108*	*9.4*	*8*	*90.8*	*7.8*		*3*					
									3	*3*	*108*	*108*	*9.4*	*8*	*90.8*	*7.8*		*3*					

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов											
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль	Интер часы	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)																							
Базовая часть																							
☐	+	Б1.Б.01	История	1					4	4	36	144	144	6.6	4	2		2	2.6	128.7	8.7	.	.
☐	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2	11				7	7	36	252	252	18.5	16			16	2.5	217	16.5	6	.
☐	+	Б1.Б.03	Философия	2					4	4	36	144	144	8.9	6	4		2	2.9	126.4	8.7	.	.
☐	+	Б1.Б.04	Экономика		2				3	3	36	108	108	6.4	6	2		4	0.4	97.7	3.9	2	.
☐	+	Б1.Б.05	Правоведение		2				4	4	36	144	144	6.7	6	4		2	0.7	133.4	3.9	.	.
☐	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		1				4	4	36	144	144	6.7	6	4		2	0.7	133.4	3.9	.	.
☐	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		1				3	3	36	108	108	4.4	4	2		2	0.4	99.7	3.9	.	.
☐	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	2					4	4	36	144	144	10.9	8	4	4		2.9	124.4	8.7	2	.
☐	+	Б1.Б.09	Математика	1	12				15	15	36	540	540	39.2	34	18		16	5.2	484.3	16.5	6	.
☐	+	Б1.Б.10	Физика	11	2				15	15	36	540	540	38.8	32	14	14	4	6.8	479.9	21.3	6	.
☐	+	Б1.Б.11	Химия		1				3	3	36	108	108	15	14	6	8		1	89.1	3.9	4	.
☐	+	Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		1			7	7	36	252	252	15	12	4		8	3	224.4	12.6	2	.
☐	+	Б1.Б.13	Информатика и информационные технологии	2	1				7	7	36	252	252	21.6	18	8		10	3.6	217.8	12.6	4	.
☐	+	Б1.Б.14	Метрология и средства измерений			3			4	4	36	144	144	10.7	10	4	6		0.7	129.4	3.9	2	.
☐	+	Б1.Б.15	Теоретические основы электротехники	3	2				8	8	36	288	288	38.2	34	12	12	10	4.2	237.2	12.6	10	.
☐	+	Б1.Б.16	Физические основы получения информации	3					4	4	36	144	144	10.9	8	4		4	2.9	124.4	8.7	2	.
☐	+	Б1.Б.17	Производственный менеджмент		5				3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9	2	.
☐	+	Б1.Б.18	Комплексы технических средств в САУ	4		4		4	9	9	36	324	324	22.3	18	6	6	6	4.3	289.1	12.6	4	.
☐	+	Б1.Б.19	Теория и техника инженерного эксперимента			55			6	6	36	216	216	17.1	16	6	10		1.1	191.1	7.8	4	.
☐	+	Б1.Б.20	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	4.4	4	2		2	0.4	63.7	3.9	.	.
	+	Б1.Б.ДВ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**																			.	.
☐	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1							328	328	6.1	6			6	0.1	318	3.9	2	.
♿	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1							328	328	6.1	6			6	0.1	318	3.9	2	.
									116	*116*		*4176*	*4176*	*311*	*264*	*110*	*60*	*94*	*47*	*3686.5*	*178.5*	*56*	
Вариативная часть																							
☐	+	Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности		34				4	4	36	144	144	8.2	8			8	0.2	128	7.8	4	.
☐	+	Б1.В.02	Проектная деятельность		5				5	5	36	180	180	12.1	12			12	0.1	164	3.9	2	.
☐	+	Б1.В.03	Введение в направление		2				3	3	36	108	108	8.7	8	4		4	0.7	95.4	3.9	2	.
☐	+	Б1.В.04	Продвижение научной продукции		4				3	3	36	108	108	4.4	4	2		2	0.4	99.7	3.9	.	.
☐	+	Б1.В.05	Проектирование автоматизированных систем	4			4		6	6	36	216	216	14.4	10	4		6	4.4	192.9	8.7	2	.
☐	+	Б1.В.06	Технические измерения и приборы	3					5	5	36	180	180	12.9	10	4	6		2.9	158.4	8.7	2	.
☐	+	Б1.В.07	Электроника в управляющих устройствах	3					4	4	36	144	144	10.9	8	4	4		2.9	124.4	8.7	2	.
☐	+	Б1.В.08	Технические средства автоматизации и управления	3					5	5	36	180	180	12.9	10	4	6		2.9	158.4	8.7	2	.
☐	+	Б1.В.09	Теоретическая механика		34				4	4	36	144	144	17.4	16	8		8	1.4	118.8	7.8	4	.
☐	+	Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем		4				3	3	36	108	108	10.7	10	4	6		0.7	93.4	3.9	2	.
☐	+	Б1.В.11	Методы оптимизации	5					4	4	36	144	144	15.2	12	6		6	3.2	120.1	8.7	2	.

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

	Курс 1																																			
-	Установочная сессия												Зимняя сессия												Летняя сессия											
з.е. на курсе	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.
4	36	2.3	2	2					0.3	33.7			108	4.3	2				2		2.3	95	8.7	э												
4	36	4	4				4	2		32			36	4.1	4				4	2	0.1	28	3.9	з	72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	з
4													72	4.6	4	4					0.6	67.4			72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	з
3	36	2.3	2	2					0.3	33.7			72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	з												
8	72	10.9	10	6			4	2	0.9	61.1			72	8.7	8	4			4	2	0.7	59.4	3.9	з	144	4.3	2				2		2.3	131	8.7	э
9	72	8.6	8	4	4	2			0.6	63.4			108	10.9	8	4	4	2			2.9	88.4	8.7	э	144	4.3	2				2		2.3	131	8.7	э
3													36	12.9	12	6	6	2			0.9	23.1			72	2.1	2		2	2			0.1	66	3.9	з
7	72	4.3	4	2			2		0.3	67.7			77	8.6	6	2			4		2.6	59.7	8.7	э	103	2.1	2				2	2	0.1	97	3.9	о
3													36	6.6	6	4			2		0.6	29.4			72	2.1	2				2	2	0.1	66	3.9	з
2													36	2.3	2	2					0.3	33.7			36	2.1	2				2		0.1	30	3.9	з
													36	4	4				4			32			292	2.1	2				2	2	0.1	286	3.9	з
													36	4	4				4			32			292	2.1	2				2	2	0.1	286	3.9	з
47	*324*	*32.4*	*30*	*16*	*4*	*2*	*10*	*4*	*2.4*	*291.6*			*653*	*65.1*	*54*	*26*	*10*	*4*	*18*	*4*	*11.1*	*550.1*	*37.8*		*715*	*21.2*	*16*		*2*	*2*	*14*	*4*	*5.2*	*653*	*40.8*	

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

													Курс 2										
-	Установочная сессия												Зимняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
3	36	4	4				4	2		32			72	4.3	2				2	2.3	59	8.7	э
4													72	4.6	4	4				0.6	67.4		
3													36	4.3	4	2			2	0.3	31.7		
4													72	4.6	4	4				0.6	67.4		
4													72	6.6	6	4	2			0.6	65.4		
7	108	13.2	12	8			4	2	1.2	94.8			144	2.1	2				2	0.1	138	3.9	з
6	108	12.9	12	6	6	2			0.9	95.1			108	2.1	2				2	0.1	102	3.9	з
4	72	8.6	8	4			4	2	0.6	63.4			72	4.3	2				2	2.3	59	8.7	э
4													72	21.2	20	8	8	4	4	1.2	50.8		
39	*324*	*38.7*	*36*	*18*	*6*	*2*	*12*	*6*	*2.7*	*285.3*			*720*	*54.1*	*46*	*22*	*10*	*4*	*14*	*8.1*	*640.7*	*25.2*	
3	72	6.6	6	4			2	2	0.6	65.4			36	2.1	2				2	0.1	30	3.9	з

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

Летняя сессия													
Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
72	4.3	2			.	2	.	2.3	.	59	8.7	.	э
72	2.1	2			.	2	2	0.1	.	66	3.9	.	з
72	2.1	2			.	2	.	0.1	.	66	3.9	.	з
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
72	4.3	2		2	2		.	2.3	.	59	8.7	.	э
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
72	2.1	2			.	2	2	0.1	.	66	3.9	.	з
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
360	*14.9*	*10*		*2*	*2*	*8*	*4*	*4.9*		*316*	*29.1*		
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

													Курс 3										
-	Установочная сессия												Зимняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
4	72	8.6	8	4	4	2			0.6	63.4			72	2.1	2		2			0.1	66	3.9	о
4	72	10.6	10	4	2	2	4	2	0.6	61.4			72	4.3	2		2			2.3	59	8.7	э
4	72	6.6	6	4			2	2	0.6	65.4			72	4.3	2			2		2.3	59	8.7	э
12	*216*	*25.8*	*24*	*12*	*6*	*4*	*6*	*4*	*1.8*	*190.2*			*216*	*10.7*	*6*		*4*	*2*		*4.7*	*184*	*21.3*	
2													36	2	2			2			34		
1.5																							
5	72	8.6	8	4	4	2			0.6	63.4			108	4.3	2		2			2.3	95	8.7	э
4													72	6.6	6	4	2			0.6	65.4		
5													72	8.6	8	4	4			0.6	63.4		
2													36	6.6	6	4		2		0.6	29.4		

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

Летняя сессия													
Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
36	2.1	2				2	2	0.1		30	3.9		з
54	2	2				2				52			
72	4.3	2		2	2			2.3		59	8.7		э
108	4.3	2		2	2			2.3		95	8.7		э
36	2.1	2				2	2	0.1		30	3.9		з

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

													Курс 4										
-	Установочная сессия												Зимняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
9	72	8.6	8	4	2		2		0.6	63.4			106	8.4	8	2	4	2	2	0.4	93.7	3.9	о
9	*72*	*8.6*	*8*	*4*	*2*		*2*		*0.6*	*63.4*			*106*	*8.4*	*8*	*2*	*4*	*2*	*2*	*0.4*	*93.7*	*3.9*	
2	36	2	2				2	2		34			36	2.1	2				2	0.1	30	3.9	з
1.5	18	2	2				2			16			18	2	2				2		16		
3													36	2.3	2	2				0.3	33.7		
6													108	8.6	8	4			4	0.6	99.4		
2	36	6.6	6	4			2	2	0.6	29.4			36	2.1	2				2	0.1	30	3.9	з
3													38	8.6	8	4	4			0.6	29.4		

Летняя сессия													
Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
146	5.3	2				2	2	3.3		132	8.7		эр
146	*5.3*	*2*				*2*	*2*	*3.3*		*132*	*8.7*		
18	2	2				2	2			16			
72	2.1	2				2		0.1		66	3.9		з
108	5.8	2				2	2	3.8		93.5	8.7		эп
70	2.1	2		2	2			0.1		64	3.9		з

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

	Курс 5																							
-	Установочная сессия												Зимняя сессия											
з.е. на курсе	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.
3	72	6.6	6	4			2	2	0.6	65.4			36	2.1	2				2		0.1	30	3.9	з
6	72	6.6	6	4	2				0.6	65.4			72	8.4	8	2	6	2			0.4	59.7	3.9	о
9	*144*	*13.2*	*12*	*8*	*2*		*2*	*2*	*1.2*	*130.8*			*108*	*10.5*	*10*	*2*	*6*	*2*	*2*		*0.5*	*89.7*	*7.8*	
2	36	2	2				2			34			36	2.1	2				2		0.1	30	3.9	з
4	72	10.9	10	6			4	2	0.9	61.1			72	4.3	2				2		2.3	59	8.7	э

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

													Закрепленная кафедра		-
Летняя сессия															
Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	-	СР	Контроль	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
					.		.		.				22	Всеобщей истории	ОК-1; ОК-2
					.		.		.				19	Иностранных языков по техническим направлениям	ОК-5
					.		.		.				65	Философии	ОК-1
					.		.		.				69	Экономики	ОК-3
					.		.		.				38	Права и культурологии	ОК-4; ОПК-8
					.		.		.				38	Права и культурологии	ОК-5; ОК-6
					.		.		.				51	Социальной работы и психолого-педагогического образования	ОК-6; ОК-7
					.		.		.				45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	ОК-9
					.		.		.				9	Прикладной математики и информатики	ОПК-1; ОПК-2
					.		.		.				63	Физики	ОПК-1; ОПК-2
					.		.		.				66	Химии	ОПК-1
					.		.		.				43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования	ОПК-4
					.		.		.				20	Информатики и информационной безопасности	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управления	ОПК-5; ДПК-1
					.		.		.				71	Электроснабжения промышленных предприятий	ОПК-3
					.		.		.				63	Физики	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5
					.		.		.				29	Менеджмента	ОК-6; ПК-4
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управления	ОПК-7; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
72	2.1	2		2	2		.	0.1	.	66	3.9	о	2	Автоматизированных систем управления	ОПК-5; ПК-1; ПК-2
					.		.		.				21	Физической культуры	ОК-2; ОК-8; ОК-9
					.		.		.						
					.		.		.				21	Физической культуры	ОК-8
					.		.		.				21	Физической культуры	ОК-8
72	*2.1*	*2*		*2*	*2*			*0.1*		*66*	*3.9*				
					.		.		.				19	Иностранных языков по техническим направлениям	ОК-5; ПК-3
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управления	ОПК-4; ПК-7
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управления	ОПК-7; ПК-1
					.		.		.				17	Научные сотрудники	ОК-3; ОК-4; ПК-4
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управления	ОК-1; ОПК-4; ОПК-8; ПК-6; ПК-7
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управления	ОПК-7; ПК-6; ДПК-1
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управления	ОПК-7; ПК-1
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управления	ПК-6
					.		.		.				58	Механики	ПК-6
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управления	ПК-2; ДПК-2
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управления	ПК-2

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов											
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль	Интер часы	Пр. подгот
☐	+	Б1.В.12	Самонастраивающиеся системы			5			4	4	36	144	144	8.7	8	4	2	2	0.7	135.3		.	2
☐	+	Б1.В.13	Моделирование систем		5				2	2	36	72	72	8.7	8	4		4	0.7	59.4	3.9	2	.
☐	+	Б1.В.14	Программирование и основы алгоритмизации	3					4	4	36	144	144	10.9	8	4		4	2.9	124.4	8.7	2	.
☐	+	Б1.В.15	Теория автоматического управления	34					10	10	36	360	360	31.8	26	8	8	10	5.8	310.8	17.4	8	.
	+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**4**		**4**	**4**		9	**9**		**324**	**324**	**21.1**	**16**	**8**		**8**	**5.1**	**290.3**	**12.6**	**2**	.
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизации и управления	4		4	4		9	9	36	324	324	21.1	16	8		8	5.1	290.3	12.6	2	.
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированное управление в технических системах	4		4	4		9	9	36	324	324	21.1	16	8		8	5.1	290.3	12.6	2	.
	+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**5**	**5**		**5**		8	**8**		**288**	**288**	**25.1**	**20**	**8**	**8**	**4**	**5.1**	**250.3**	**12.6**	**6**	**2**
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизация технологических процессов и производств	5	5		5		8	8	36	288	288	25.1	20	8	8	4	5.1	250.3	12.6	6	2
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация управления технологическими процессами металлургического производства	5	5		5		8	8	36	288	288	25.1	20	8	8	4	5.1	250.3	12.6	6	2
	+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**			**3**			4	**4**		**144**	**144**	**8.7**	**8**	**4**	**4**		**0.7**	**131.4**	**3.9**	**2**	.
☐	+	Б1.В.ДВ.03.01	Электрические измерения			3			4	4	36	144	144	8.7	8	4	4		0.7	131.4	3.9	2	.
☐	-	Б1.В.ДВ.03.02	Измерение параметров цепей			3			4	4	36	144	144	8.7	8	4	4		0.7	131.4	3.9	2	.
	+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**5**				3	**3**		**108**	**108**	**12.7**	**12**	**4**	**4**	**4**	**0.7**	**91.4**	**3.9**	**4**	.
☐	+	Б1.В.ДВ.04.01	Базы данных в АСУ ТП		5				3	3	36	108	108	12.7	12	4	4	4	0.7	91.4	3.9	4	.
☐	-	Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизированные информационные системы		5				3	3	36	108	108	12.7	12	4	4	4	0.7	91.4	3.9	4	.
	+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**5**					4	**4**		**144**	**144**	**15.2**	**12**	**6**	**6**		**3.2**	**120.1**	**8.7**	**2**	.
☐	+	Б1.В.ДВ.05.01	Интегрированные системы проектирования и управления	5					4	4	36	144	144	15.2	12	6	6		3.2	120.1	8.7	2	.
☐	-	Б1.В.ДВ.05.02	Аппаратное и программное обеспечение открытых интегрированных систем	5					4	4	36	144	144	15.2	12	6	6		3.2	120.1	8.7	2	.
	+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**			**4**			3	**3**		**108**	**108**	**10.7**	**10**	**4**	**6**		**0.7**	**93.4**	**3.9**	**2**	.
☐	+	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы металлургического производства (доменное, сталеплавильное)			4			3	3	36	108	108	10.7	10	4	6		0.7	93.4	3.9	2	.
☐	-	Б1.В.ДВ.06.02	Технологические процессы металлургического производства (прокатное)			4			3	3	36	108	108	10.7	10	4	6		0.7	93.4	3.9	2	.
									97	*97*		*3492*	*3492*	*281.4*	*236*	*94*	*60*	*82*	*45.4*	*3060.3*	*150.3*	*54*	*4*
									213	*213*		*7668*	*7668*	*592.4*	*500*	*204*	*120*	*176*	*92.4*	*6746.8*	*328.8*	*110*	*4*
Блок 2.Практики																							
Вариативная часть																							
☐	+	Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	36	108	108	0.2					0.2	103.9	3.9	.	108
☐	+	Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2			3	3	36	108	108	0.2					0.2	103.9	3.9	.	108
☐	+	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			34			9	9	36	324	324	0.4					0.4	315.8	7.8	.	324
☐	+	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика			5			3	3	36	108	108	0.2					0.2	103.9	3.9	.	104.1
									18	*18*		*648*	*648*	*1*					*1*	*627.5*	*19.5*		*644.1*
									18	*18*		*648*	*648*	*1*					*1*	*627.5*	*19.5*		*644.1*
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																							
Базовая часть																							

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

Курс 1																																				
-	Установочная сессия												Зимняя сессия												Летняя сессия											
з.е. на курсе	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.
47	*324*	*32.4*	*30*	*16*	*4*	*2*	*10*	*4*	*2.4*	*291.6*			*653*	*65.1*	*54*	*26*	*10*	*4*	*18*	*4*	*11.1*	*550.1*	*37.8*		*715*	*21.2*	*16*		*2*	*2*	*14*	*4*	*5.2*	*653*	*40.8*	

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

	Курс 2																						
-	Установочная сессия												Зимняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.
3	*72*	*6.6*	*6*	*4*			*2*	*2*	*0.6*	*65.4*			*36*	*2.1*	*2*				*2*	*0.1*	*30*	*3.9*	
42	*396*	*45.3*	*42*	*22*	*6*	*2*	*14*	*8*	*3.3*	*350.7*			*756*	*56.2*	*48*	*22*	*10*	*4*	*16*	*8.2*	*670.7*	*29.1*	
3																							
3																							
6																							
6																							

Летняя сессия													
Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
360	*14.9*	*10*		*2*	*2*	*8*	*4*	*4.9*		*316*	*29.1*		
108	0.2							0.2	0.2	103.9	3.9	3.9	о
108	0.2							0.2	0.2	103.9	3.9	3.9	о
216	*0.4*							*0.4*	*0.4*	*207.8*	*7.8*	*7.8*	
216	*0.4*							*0.4*	*0.4*	*207.8*	*7.8*	*7.8*	

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

													Курс 3										
-	Установочная сессия												Зимняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
4	72	6.6	6	4			2	2	0.6	65.4			72	4.3	2			2		2.3	59	8.7	э
4													72	10.6	10	4	2	4	2	0.6	61.4		
4													72	**6.6**	**6**	**4**	**2**			**0.6**	**65.4**		
4													72	6.6	6	4	2			0.6	65.4		
4													72	6.6	6	4	2			0.6	65.4		
31.5	*144*	*15.2*	*14*	*8*	*4*	*2*	*2*	*2*	*1.2*	*128.8*			*540*	*49.6*	*42*	*20*	*12*	*10*	*2*	*7.6*	*473*	*17.4*	
43.5	*360*	*41*	*38*	*20*	*10*	*6*	*8*	*6*	*3*	*319*			*756*	*60.3*	*48*	*20*	*16*	*12*	*2*	*12.3*	*657*	*38.7*	
4.5																							
4.5																							
4.5																							

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

Летняя сессия													
Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
72	4.3	2		2	2		.	2.3	.	59	8.7	.	э
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
72	**2.1**	**2**		**2**	**2**		.	**0.1**	.	**66**	**3.9**	.	**о**
72	2.1	2		2	2		.	0.1	.	66	3.9	.	о
72	2.1	2		2	2		.	0.1	.	66	3.9	.	о
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
450	*21.2*	*14*		*8*	*8*	*6*	*4*	*7.2*		*391*	*37.8*		
450	*21.2*	*14*		*8*	*8*	*6*	*4*	*7.2*		*391*	*37.8*		
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
162	0.2				.		.	0.2	0.2	157.9	3.9	3.9	о
					.		.		.			.	
162	*0.2*							*0.2*	*0.2*	*157.9*	*3.9*	*3.9*	
162	*0.2*							*0.2*	*0.2*	*157.9*	*3.9*	*3.9*	

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

													Курс 4										
-	Установочная сессия												Зимняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
						.		.										.					
						.		.										.					
						.		.										.					
6	108	12.6	12	4	4	2	4	2	0.6	95.4			108	4.3	2			.	2	2.3	95	8.7	э
9	72	**6.6**	**6**	**4**		.	**2**	.	**0.6**	**65.4**			108	**8.7**	**8**	**4**		.	**4**	**0.7**	**95.4**	**3.9**	**о**
9	72	6.6	6	4		.	2	.	0.6	65.4			108	8.7	8	4		.	4	0.7	95.4	3.9	о
9	72	6.6	6	4		.	2	.	0.6	65.4			108	8.7	8	4		.	4	0.7	95.4	3.9	о
						.		.										.					
						.		.										.					
						.		.										.					
						.		.										.					
						.		.										.					
						.		.										.					
						.		.										.					
						.		.										.					
						.		.										.					
						.		.										.					
						.		.										.					
						.		.										.					
						.		.										.					
3						.		.					72	**8.6**	**8**	**4**	**4**	.		**0.6**	**63.4**		
3						.		.					72	8.6	8	4	4	.		0.6	63.4		
3						.		.					72	8.6	8	4	4	.		0.6	63.4		
35.5	*270*	*29.8*	*28*	*12*	*4*	*2*	*12*	*6*	*1.8*	*240.2*			*560*	*47.3*	*42*	*18*	*8*		*16*	*5.3*	*492.3*	*20.4*	
44.5	*342*	*38.4*	*36*	*16*	*6*	*2*	*14*	*6*	*2.4*	*303.6*			*666*	*55.7*	*50*	*20*	*12*	*2*	*18*	*5.7*	*586*	*24.3*	
						.		.										.					
						.		.										.					
4.5						.		.										.					
						.		.										.					
4.5																							
4.5																							

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

Летняя сессия													
Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
144	**5.8**	**2**			.	**2**	**2**	**3.8**	.	**129.5**	**8.7**	.	**эп**
144	5.8	2			.	2	2	3.8	.	129.5	8.7	.	эп
144	5.8	2			.	2	2	3.8	.	129.5	8.7	.	эп
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
36	**2.1**	**2**		**2**	**2**		.	**0.1**	.	**30**	**3.9**	.	**о**
36	2.1	2		2	2		.	0.1	.	30	3.9	.	о
36	2.1	2		2	2		.	0.1	.	30	3.9	.	о
448	*19.9*	*12*		*4*	*4*	*8*	*6*	*7.9*		*399*	*29.1*		
594	*25.2*	*14*		*4*	*4*	*10*	*8*	*11.2*		*531*	*37.8*		
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
162	0.2				.		.	0.2	0.2	157.9	3.9	3.9	о
					.		.		.			.	
162	*0.2*							*0.2*	*0.2*	*157.9*	*3.9*	*3.9*	
162	*0.2*							*0.2*	*0.2*	*157.9*	*3.9*	*3.9*	

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

	Курс 5																							
-	Установочная сессия												Зимняя сессия											
з.е. на курсе	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
4						.		.					72	6.6	6	4		.	2	2	0.6	65.4		
2						.		.					36	6.6	6	4		.	2	.	0.6	29.4		
						.		.										.		.				
						.		.										.		.				
						.		.										.		.				
						.		.										.		.				
						.		.										.		.				
8	72	**8.6**	**8**	**4**	**4**	**2**		.	**0.6**	**63.4**			108	**10.7**	**10**	**4**	**4**	**2**	**2**	**2**	**0.7**	**93.4**	**3.9**	**з**
8	72	8.6	8	4	4	2		.	0.6	63.4			108	10.7	10	4	4	2	2	2	0.7	93.4	3.9	з
8	72	8.6	8	4	4	2		.	0.6	63.4			108	10.7	10	4	4	2	2	2	0.7	93.4	3.9	з
						.		.										.		.				
						.		.										.		.				
						.		.										.		.				
3						.		.					72	**10.6**	**10**	**4**	**4**	**2**	**2**	.	**0.6**	**61.4**		
3						.		.					72	10.6	10	4	4	2	2	.	0.6	61.4		
3						.		.					72	10.6	10	4	4	2	2	.	0.6	61.4		
4	72	**10.9**	**10**	**6**	**4**	**2**		.	**0.9**	**61.1**			72	**4.3**	**2**		**2**	.		.	**2.3**	**59**	**8.7**	**э**
4	72	10.9	10	6	4	2		.	0.9	61.1			72	4.3	2		2	.		.	2.3	59	8.7	э
4	72	10.9	10	6	4	2		.	0.9	61.1			72	4.3	2		2	.		.	2.3	59	8.7	э
						.		.										.		.				
						.		.										.		.				
						.		.										.		.				
27	*252*	*32.4*	*30*	*16*	*8*	*4*	*6*	*2*	*2.4*	*219.6*			*468*	*45.2*	*38*	*16*	*10*	*4*	*12*	*4*	*7.2*	*397.6*	*25.2*	
36	*396*	*45.6*	*42*	*24*	*10*	*4*	*8*	*4*	*3.6*	*350.4*			*576*	*55.7*	*48*	*18*	*16*	*6*	*14*	*4*	*7.7*	*487.3*	*33*	
						.		.										.		.				
						.		.										.		.				
						.		.										.		.				
3						.		.										.		.				
3																								
3																								

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

Летняя сессия													Закрепленная кафедра		-
Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	-	СР	Контроль	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
72	2.1	2		2	.		.	0.1	.	69.9		о	2	Автоматизированных систем управления	ПК-2
36	2.1	2			.	2	2	0.1	.	30	3.9	з	2	Автоматизированных систем управления	ПК-2
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управления	ПК-2; ДПК-3
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управления	ПК-2; ПК-6
					.		.		.						
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управлен	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ДПК-2
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управлен	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ДПК-2
108	**5.8**	**2**			.	**2**	**2**	**3.8**	.	**93.5**	**8.7**	**эп**			
108	5.8	2			.	2	2	3.8	.	93.5	8.7	эп	2	Автоматизированных систем управлен	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
108	5.8	2			.	2	2	3.8	.	93.5	8.7	эп	2	Автоматизированных систем управлен	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
					.		.		.						
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управлен	ОПК-3; ОПК-7; ПК-1
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управлен	ОПК-3; ОПК-7; ПК-1
36	**2.1**	**2**			.	**2**	**2**	**0.1**	.	**30**	**3.9**	**з**			
36	2.1	2			.	2	2	0.1	.	30	3.9	з	2	Автоматизированных систем управлен	ОПК-6; ОПК-9; ПК-5
36	2.1	2			.	2	2	0.1	.	30	3.9	з	2	Автоматизированных систем управлен	ОПК-6; ОПК-9; ПК-5
					.		.		.						
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управлен	ПК-6; ДПК-3
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управлен	ПК-6; ДПК-3
					.		.		.						
					.		.		.				64	Металлургии и химических технологий	ОПК-2; ПК-1
					.		.		.				28	Технологий обработки материалов	ОПК-2; ПК-1
252	*12.1*	*8*		*2*		*6*	*6*	*4.1*		*223.4*	*16.5*				
324	*14.2*	*10*		*4*	*2*	*6*	*6*	*4.2*		*289.4*	*20.4*				
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управления	ОК-7; ОПК-6; ПК-3
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управления	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-3
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управления	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
108	0.2				.		.	0.2	0.2	103.9	3.9	о	2	Автоматизированных систем управления	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
108	*0.2*							*0.2*	*0.2*	*103.9*	*3.9*				
108	*0.2*							*0.2*	*0.2*	*103.9*	*3.9*				

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов											
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль	Интер часы	Пр. подгот
☐	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	36	108	108	6.5	6	6			0.5	93	8.5	.	.
☐	+	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5					15.5	200.5		.	.
									9	*9*		*324*	*324*	*22*	*6*	*6*			*16*	*293.5*	*8.5*		
									9	*9*		*324*	*324*	*22*	*6*	*6*			*16*	*293.5*	*8.5*		
ФТД.Факультативы																							
☐	+	ФТД.01	Основы объектно-ориентированного программирования		2				2	2	36	72	72	4.7	4	4			0.7	63.4	3.9	.	.
☐	+	ФТД.02	Операционные системы реального времени		2				1	1	36	36	36	4.7	4	4			0.7	27.4	3.9	.	.
									3	*3*		*108*	*108*	*9.4*	*8*	*8*			*1.4*	*90.8*	*7.8*		
									3	*3*		*108*	*108*	*9.4*	*8*	*8*			*1.4*	*90.8*	*7.8*		

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

Курс 1																																				
-	Установочная сессия												Зимняя сессия												Летняя сессия											
з.е. на курсе	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

													Курс 2										
-	Установочная сессия												Зимняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
2													36	2.3	2	2				0.3	33.7		
1													20	2.3	2	2				0.3	17.7		
3													*56*	*4.6*	*4*	*4*				*0.6*	*51.4*		
3													*56*	*4.6*	*4*	*4*				*0.6*	*51.4*		

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

Летняя сессия													
Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
36	2.4	2	2		.		.	0.4	.	29.7	3.9	.	з
16	2.4	2	2		.		.	0.4	.	9.7	3.9	.	з
52	*4.8*	*4*	*4*					*0.8*		*39.4*	*7.8*		
52	*4.8*	*4*	*4*					*0.8*		*39.4*	*7.8*		

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

													Курс 3										
-	Установочная сессия												Зимняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.
						.		.											.				
						.		.											.				
						.		.											.				
						.		.											.				

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

Летняя сессия													
Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

													Курс 4										
-	Установочная сессия												Зимняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	ВНКР	СР	Контроль	Формы контр.
						.		.										.					
						.		.										.					
						.		.										.					
						.		.										.					

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

Летняя сессия													
Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	
					.		.		.			.	

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

	Курс 5																							
-	Установочная сессия												Зимняя сессия											
з.е. на курсе	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
3						.		.										.		.				
6						.		.										.		.				
9																								
9																								
						.		.										.		.				
						.		.										.		.				

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, профиль : Системы и средства автоматизации технологических процессов, год начала подготовки 2020

Летняя сессия													Закрепленная кафедра		-
Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	-	СР	Контроль	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
108	6.5	6	6		.		.	0.5	.	93	8.5	э	2	Автоматизированных систем управления	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-6; ДПК-3
216	15.5				.		.	15.5	.	200.5			2	Автоматизированных систем управления	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ДПК-1; ДПК-2
324	*22*	*6*	*6*					*16*		*293.5*	*8.5*				
324	*22*	*6*	*6*					*16*		*293.5*	*8.5*				
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управления	ДПК-3
					.		.		.				2	Автоматизированных систем управления	ДПК-3

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.03	Философия	
Б1.В.05	Проектирование автоматизированных систем	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.В.04	Продвижение научной продукции	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.05	Правоведение	
Б1.В.04	Продвижение научной продукции	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	
Б1.Б.17	Производственный менеджмент	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	
Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики	ОПК
Б1.Б.09	Математика	
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.11	Химия	
Б1.Б.16	Физические основы получения информации	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат	ОПК
Б1.Б.09	Математика	
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.16	Физические основы получения информации	
Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы металлургического производства (доменное, сталеплавильное)	
Б1.В.ДВ.06.02	Технологические процессы металлургического производства (прокатное)	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	способностью решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей	ОПК
Б1.Б.15	Теоретические основы электротехники	
Б1.В.ДВ.03.01	Электрические измерения	
Б1.В.ДВ.03.02	Измерение параметров цепей	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4	готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации	ОПК
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.В.02	Проектная деятельность	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.05	Проектирование автоматизированных систем	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных	ОПК
Б1.Б.14	Метрология и средства измерений	
Б1.Б.16	Физические основы получения информации	
Б1.Б.19	Теория и техника инженерного эксперимента	
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК
Б1.Б.13	Информатика и информационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Базы данных в АСУ ТП	
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизированные информационные системы	
Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.13	Информатика и информационные технологии	
Б1.Б.18	Комплексы технических средств в САУ	
Б1.В.03	Введение в направление	
Б1.В.06	Технические измерения и приборы	
Б1.В.07	Электроника в управляющих устройствах	
Б1.В.ДВ.03.01	Электрические измерения	
Б1.В.ДВ.03.02	Измерение параметров цепей	
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	способностью использовать нормативные документы в своей деятельности	ОПК
Б1.Б.05	Правоведение	
Б1.В.05	Проектирование автоматизированных систем	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-9	способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.13	Информатика и информационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Базы данных в АСУ ТП	
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизированные информационные системы	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ДПК-1	способностью организовать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управления	-
Б1.Б.14	Метрология и средства измерений	
Б1.В.06	Технические измерения и приборы	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ДПК-2	способностью проводить диагностику состояния и динамики производственных объектов, а также надежности их элементов с использованием необходимых методов анализа	-
Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизации и управления	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированное управление в технических системах	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ДПК-3	способностью разрабатывать новое программное обеспечение, необходимое для управления техническими системами и решения практических задач профессиональной деятельности	-
Б1.В.14	Программирование и основы алгоритмизации	
Б1.В.ДВ.05.01	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б1.В.ДВ.05.02	Аппаратное и программное обеспечение открытых интегрированных систем	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.01	Основы объектно-ориентированного программирования	
ФТД.02	Операционные системы реального времени	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	ПК
Б1.Б.19	Теория и техника инженерного эксперимента	
Б1.В.03	Введение в направление	
Б1.В.07	Электроника в управляющих устройствах	
Б1.В.ДВ.03.01	Электрические измерения	
Б1.В.ДВ.03.02	Измерение параметров цепей	
Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы металлургического производства (доменное, сталеплавильное)	
Б1.В.ДВ.06.02	Технологические процессы металлургического производства (прокатное)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-2	способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления	ПК
Б1.Б.19	Теория и техника инженерного эксперимента	
Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.11	Методы оптимизации	
Б1.В.12	Самонастраивающиеся системы	
Б1.В.13	Моделирование систем	
Б1.В.14	Программирование и основы алгоритмизации	
Б1.В.15	Теория автоматического управления	
Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизации и управления	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированное управление в технических системах	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-3	готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок	ПК
Б1.Б.18	Комплексы технических средств в САУ	
Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизации и управления	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированное управление в технических системах	
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация управления технологическими процессами металлургического производства	
Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-4	готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления	ПК
Б1.Б.17	Производственный менеджмент	
Б1.В.04	Продвижение научной продукции	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-5	способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления	ПК
Б1.Б.18	Комплексы технических средств в САУ	
Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизации и управления	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированное управление в технических системах	
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация управления технологическими процессами металлургического производства	
Б1.В.ДВ.04.01	Базы данных в АСУ ТП	
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизированные информационные системы	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-6	способностью производить расчеты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления и выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием	ПК
Б1.Б.18	Комплексы технических средств в САУ	
Б1.В.05	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.06	Технические измерения и приборы	
Б1.В.08	Технические средства автоматизации и управления	
Б1.В.09	Теоретическая механика	
Б1.В.15	Теория автоматического управления	
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация управления технологическими процессами металлургического производства	
Б1.В.ДВ.05.01	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б1.В.ДВ.05.02	Аппаратное и программное обеспечение открытых интегрированных систем	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-7	способностью разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями	ПК
Б1.Б.18	Комплексы технических средств в САУ	
Б1.В.02	Проектная деятельность	
Б1.В.05	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизация технологических процессов и производств	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация управления технологическими процессами металлургического производства	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, 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; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ДПК-1; ДПК-2; ДПК-3
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ДПК-1
Б1.Б.01	История	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.02	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.03	Философия	ОК-1
Б1.Б.04	Экономика	ОК-3
Б1.Б.05	Правоведение	ОК-4; ОПК-8
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.09	Математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.10	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.11	Химия	ОПК-1
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.Б.13	Информатика и информационные технологии	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9
Б1.Б.14	Метрология и средства измерений	ОПК-5; ДПК-1
Б1.Б.15	Теоретические основы электротехники	ОПК-3
Б1.Б.16	Физические основы получения информации	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5
Б1.Б.17	Производственный менеджмент	ОК-6; ПК-4
Б1.Б.18	Комплексы технических средств в САУ	ОПК-7; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.19	Теория и техника инженерного эксперимента	ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	ОК-2; ОК-8; ОК-9
Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ДПК-1; ДПК-2; ДПК-3
Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельност	ОК-5; ПК-3
Б1.В.02	Проектная деятельность	ОПК-4; ПК-7
Б1.В.03	Введение в направление	ОПК-7; ПК-1
Б1.В.04	Продвижение научной продукции	ОК-3; ОК-4; ПК-4
Б1.В.05	Проектирование автоматизированных систем	ОК-1; ОПК-4; ОПК-8; ПК-6; ПК-7
Б1.В.06	Технические измерения и приборы	ОПК-7; ПК-6; ДПК-1
Б1.В.07	Электроника в управляющих устройствах	ОПК-7; ПК-1
Б1.В.08	Технические средства автоматизации и управления	ПК-6
Б1.В.09	Теоретическая механика	ПК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	ПК-2; ДПК-2
Б1.В.11	Методы оптимизации	ПК-2
Б1.В.12	Самонастраивающиеся системы	ПК-2
Б1.В.13	Моделирование систем	ПК-2
Б1.В.14	Программирование и основы алгоритмизации	ПК-2; ДПК-3
Б1.В.15	Теория автоматического управления	ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизации и управления	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ДПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированное управление в технических системах	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ДПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизация технологических процессов и производств	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация управления технологическими процессами металлургического производства	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Электрические измерения	ОПК-3; ОПК-7; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Измерение параметров цепей	ОПК-3; ОПК-7; ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Базы данных в АСУ ТП	ОПК-6; ОПК-9; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизированные информационные системы	ОПК-6; ОПК-9; ПК-5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Интегрированные системы проектирования и управления	ПК-6; ДПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Аппаратное и программное обеспечение открытых интегрированных систем	ПК-6; ДПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы металлургического производства (доменное, сталеплавильное)	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Технологические процессы металлургического производства (прокатное)	ОПК-2; ПК-1
Б2	Практики	ОК-7; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В	Вариативная часть	ОК-7; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	ОК-7; ОПК-6; ПК-3
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-3
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ДПК-1; ДПК-2; ДПК-3
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ДПК-1; ДПК-2; ДПК-3
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-6; ДПК-3
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ДПК-1; ДПК-2
ФТД	Факультативы	ДПК-3
ФТД		ДПК-3
ФТД.01	Основы объектно-ориентированного программирования	ДПК-3
ФТД.02	Операционные системы реального времени	ДПК-3

СОПОСТАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ С СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ ПРОФ.СТАНДАРТОВ Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, год начал

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию

КУРС 1 Учебный план бакалавриата b27.03.04-зАТСб-20_02.plx, код направления 27.03.04, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс							
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР
ИТОГО (с факультативами)				324								12		653								20		715								8		1692						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				324										653										715										1692						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.часов/нед)																																		48.8						
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (часов/год)																																		118.7						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				324	32.4	16	4	10	2.4	291.6				653	65.1	26	10	18	11.1	550.1	37.8			715	21.2		2	14	5.2	653	40.8			1692	118.7	42	16	42	18.7	1494.7
1	Б1.Б.01	История		38	2.3	2			0.3	33.7			Эк	108	4.3			2	2.3	96	8.7												Эк	144	6.6	2		2	2.6	128.7
2	Б1.Б.02	Иностранный язык		38	4			4		32			Эк	38	4.1			4	0.1	28	3.9		Эк	72	2.1			2	0.1	66	3.9		Эк(2)	144	10.2			10	0.2	126
3	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие												72	4.6	4			0.6	67.4			Эк	72	2.1			2	0.1	66	3.9		Эк	144	6.7	4		2	0.7	133.4
4	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		38	2.3	2			0.3	33.7			Эк	72	2.1			2	0.1	66	3.9												Эк	108	4.4	2		2	0.4	99.7
5	Б1.Б.09	Математика		72	10.9	6		4	0.9	61.1			Эк	72	8.7	4		4	0.7	59.4	3.9		Эк	144	4.3			2	2.3	131	8.7		Эк Эк	288	23.9	10		10	3.9	251.5
6	Б1.Б.10	Физика		72	8.6	4	4		0.6	63.4			Эк	108	10.9	4	4		2.9	88.4	8.7		Эк	144	4.3			2	2.3	131	8.7		Эк(2)	324	23.8	8	8	2	5.8	282.8
7	Б1.Б.11	Химия												38	12.9	6	6		0.9	23.1			Эк	72	2.1		2		0.1	66	3.9		Эк	108	15	6	8		1	89.1
8	Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика		72	4.3	2		2	0.3	67.7			Эк	77	8.6	2		4	2.6	59.7	8.7		ЭкО	108	2.1			2	0.1	97	3.9		Эк ЭкО	262	15	4		8	3	224.4
9	Б1.Б.15	Информатика и информационные технологии												38	6.6	4		2	0.6	29.4			Эк	72	2.1			2	0.1	66	3.9		Эк	108	8.7	4		4	0.7	95.4
10	Б1.Б.20	Физическая культура и спорт												38	2.3	2			0.3	33.7			Эк	38	2.1			2	0.1	30	3.9		Эк	72	4.4	2		2	0.4	63.7
11	Б1.В.ДВ.01.01	*Элективные курсы по физической культуре и спорту*												38	4			4		32			Эк	282	2.1			2	0.1	236	3.9		Эк	328	6.1			6	0.1	318
12	Б1.В.ДВ.01.02	*Адаптивные курсы по физической культуре и спорту*												38	4			4		32			Эк	282	2.1			2	0.1	236	3.9		Эк	328	6.1			6	0.1	318
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ														Зч(3) | За(3) |										Зч(2) | За(5) | ЗаО										Зч(5) | За(8) | ЗаО						
ПРАКТИКИ		(План)																																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																								

КУРС 1 Учебный план бакалавриата "27.03.04-зАТСб-20_02.plx", код направления 27.03.04, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Контроль	З.Е. Всего	Недель	Коэф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)				47	38 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				47			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			79.6	47	ТО: 3) 2/3 3: 7		
1	Б1.Б.01	История	8.7	4		22	1
2	Б1.Б.02	Иностранный язык	7.8	4		19	12
3	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	3.9	4		38	1
4	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	3.9	3		51	1
5	Б1.Б.09	Математика	12.6	8		9	12
6	Б1.Б.10	Физика	17.4	9		63	12
7	Б1.Б.11	Химия	3.9	3		66	1
8	Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	12.6	7		43	1
9	Б1.Б.15	Информатика и информационные технологии	3.9	3		20	12
10	Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	3.9	2		21	1
11	Б1.В.ДВ.01.01	*Элективные курсы по физической культуре и спорту*	3.9			21	1
12	Б1.В.ДВ.01.02	*Адаптивные курсы по физической культуре и спорту*	3.9			21	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ							
ПРАКТИКИ		(План)					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)					
КАНИКУЛЫ					7		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата "27.03.04-зАТС6-20_02.plx", код направления 27.03.04, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия									Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс							
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР
НТОГО (с факультативами)				396							12		812								20		628								8		1836						
НТОГО по ОП (без факультативов)				396									756										576										1728						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.часов/нед)																																	41.3						
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (часов/год)																																	116.4						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				396	45.3	22	6	14	3.3	350.7			756	56.2	22	10	16	8.2	670.7	29.1			360	14.9		2	8	4.9	316	29.1			1512	116.4	44	18	38	16.4	1337.4
1	Б1.Б.02	Иностранный язык		88	4			4		32		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7												Эк	108	8.3			6	2.3	91
2	Б1.Б.03	Философия											72	4.6	4			0.6	67.4			Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	144	8.9	4		2	2.9	126.4
3	Б1.Б.04	Экономика											88	4.3	2		2	0.3	31.7			Зач	72	2.1			2	0.1	66	3.9		Зач	108	6.4	2		4	0.4	97.7
4	Б1.Б.05	Правоведение											72	4.6	4			0.6	67.4			Зач	72	2.1			2	0.1	66	3.9		Зач	144	6.7	4		2	0.7	133.4
5	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности											72	6.6	4	2		0.6	65.4			Эк	72	4.3		2		2.3	59	8.7		Эк	144	10.9	4	4		2.9	124.4
6	Б1.Б.09	Математика		108	13.2	8		4	1.2	94.8		Зач	144	2.1			2	0.1	138	3.9												Зач	252	15.3	8		6	1.3	232.8
7	Б1.Б.10	Физика		108	12.9	6	6		0.9	95.1		Зач	108	2.1			2	0.1	102	3.9												Зач	216	15	6	6	2	1	197.1
8	Б1.Б.15	Информатика и информационные технологии		72	8.6	4		4	0.6	63.4		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7												Эк	144	12.9	4		6	2.9	122.4
9	Б1.Б.16	Теоретические основы электротехники											72	21.2	8	8	4	1.2	50.8			Зач	72	2.1			2	0.1	66	3.9		Зач	144	23.3	8	8	6	1.3	116.8
10	Б1.В.05	Введение в направление		72	6.6	4		2	0.6	65.4		Зач	88	2.1			2	0.1	80	3.9												Зач	108	8.7	4		4	0.7	95.4
11	ФТД.01	Основы объектно-ориентированного программирования											88	2.3	2			0.3	33.7			Зач	88	2.4	2			0.4	29.7	3.9		Зач	72	4.7	4			0.7	63.4
12	ФТД.02	Операционные системы реального времени											20	2.3	2			0.3	17.7			Зач	18	2.4	2			0.4	9.7	3.9		Зач	38	4.7	4			0.7	27.4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(2) Зач(3)										Эк(2) Зач(5)										Эк(4) Зач(8)						
ПРАКТИКИ		(План)																															216	0.4				0.4	207.8
	Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика																				Зач0	108	0.2				0.2	103.9	3.9		Зач0	108	0.2				0.2	103.9
	Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																				Зач0	108	0.2				0.2	103.9	3.9		Зач0	108	0.2				0.2	103.9
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																					
КАНИКУЛЫ																																							

КУРС 2 Учебный план бакалавриата b27.03.04-зАТСб-20_02.plx, код направления 27.03.04, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Контроль	З.Е. Всего	Недель	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)				51	40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.часов/нед)							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (часов/год)							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			58.2	42	ТО: 2.9 2/3 З: 7		
1	Б1.Б.02	Иностранный язык	8.7	3		19	12
2	Б1.Б.05	Философия	8.7	4		65	2
3	Б1.Б.04	Экономика	3.9	3		69	2
4	Б1.Б.05	Правоведение	3.9	4		38	2
5	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	8.7	4		45	2
6	Б1.Б.09	Математика	3.9	7		9	12
7	Б1.Б.10	Физика	3.9	6		63	12
8	Б1.Б.15	Информатика и информационные технологии	8.7	4		20	12
9	Б1.Б.15	Теоретические основы электротехники	3.9	4		71	23
10	Б1.В.05	Введение в направление	3.9	3		2	2
11	ФТД.01	Основы объектно-ориентированного программирования	3.9	2		2	2
12	ФТД.02	Операционные системы реального времени	3.9	1		2	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ							
ПРАКТИКИ		(План)	7.8	6	4		
	Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	3.9	3	2		
	Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3.9	3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)					
КАНИКУЛЫ					9		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата b27.03.04-зАТСб-20_02.plx, код направления 27.03.04, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия									Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс								
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль
ИТОГО (с факультативами)				360							12		756								25		612								13		1728							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				360									756										612										1728							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА ОП, факультативы (акад.часов/ед)																																	41.6							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОП (часов)																																	122.5							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				360	41	20	10	8	3	319			756	60.3	20	16	12	12.3	657	38.7			450	21.2		8	6	7.2	391	37.8			1566	122.5	40	34	26	22.5	1367	76.5
1	Б1.Б.14	Метрология и средства измерений		72	8.6	4	4		0.6	63.4		ЗаО	72	2.1		2		0.1	66	3.9												ЗаО	144	10.7	4	6		0.7	129.4	3.9
2	Б1.Б.15	Теоретические основы электротехники		72	10.6	4	2	4	0.6	61.4		Э	72	4.3		2		2.3	59	8.7												Э	144	14.9	4	4	4	2.9	120.4	8.7
3	Б1.Б.16	Физические основы получения информации		72	6.6	4		2	0.6	65.4		Э	72	4.3			2	2.3	59	8.7												Э	144	10.9	4		4	2.9	124.4	8.7
4	Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности											38	2			2		34			За	38	2.1			2	0.1	30	3.9		За	72	4.1			4	0.1	64	3.9
5	Б1.В.02	Проектная деятельность																					64	2			2		52				64	2			2		52	
6	Б1.В.03	Технические измерения и приборы		72	8.6	4	4		0.6	63.4		Э	108	4.3		2		2.3	95	8.7												Э	180	12.9	4	6		2.9	158.4	8.7
7	Б1.В.07	Электроника в управляющих устройствах											72	6.6	4	2		0.6	65.4			Э	72	4.3		2		2.3	59	8.7		Э	144	10.9	4	4		2.9	124.4	8.7
8	Б1.В.08	Технические средства автоматизации и управления											72	8.6	4	4		0.6	63.4			Э	108	4.3		2		2.3	95	8.7		Э	180	12.9	4	6		2.9	158.4	8.7
9	Б1.В.09	Теоретическая механика											38	6.6	4		2	0.6	29.4			За	38	2.1			2	0.1	30	3.9		За	72	8.7	4		4	0.7	59.4	3.9
10	Б1.В.14	Программирование и основы алгоритмизации		72	6.6	4		2	0.6	65.4		Э	72	4.3			2	2.3	59	8.7												Э	144	10.9	4		4	2.9	124.4	8.7
11	Б1.В.15	Теория автоматического управления											72	10.6	4	2	4	0.6	61.4			Э	72	4.3		2		2.3	59	8.7		Э	144	14.9	4	4	4	2.9	120.4	8.7
12	Б1.В.ДВ.05.01	Электрические измерения											72	6.6	4	2		0.6	65.4			ЗаО	72	2.1		2		0.1	66	3.9		ЗаО	144	8.7	4	4		0.7	131.4	3.9
13	Б1.В.ДВ.05.02	Измерение параметров целей											72	6.6	4	2		0.6	65.4			ЗаО	72	2.1		2		0.1	66	3.9		ЗаО	144	8.7	4	4		0.7	131.4	3.9
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Зм(4) ЗаО										Зм(3) За(2) ЗаО										Зм(7) За(2) ЗаО(2)							
ПРАКТИКИ		(План)																															162	0.2				0.2	157.9	3.9
	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности																				ЗаО	162	0.2				0.2	157.9	3.9		ЗаО	162	0.2				0.2	157.9	3.9
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																								

КУРС 3 Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	з.е. Всего	Недель	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)			49	40 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			49			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (ака.час/нед)						
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			43.5	ТО: 28 1/6 Э: 9 1/2		
1	Б1.Б.14	Метрология и средства измерений	4		2	3
2	Б1.Б.15	Теоретические основы электротехники	4		71	23
3	Б1.Б.16	Физические основы получения информации	4		63	3
4	Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2		19	34
5	Б1.В.02	Проектная деятельность	1.5		2	345
6	Б1.В.06	Технические измерения и приборы	5		2	3
7	Б1.В.07	Электроника в управляющих устройствах	4		2	3
8	Б1.В.08	Технические средства автоматизации и управления	5		2	3
9	Б1.В.09	Теоретическая механика	2		58	34
10	Б1.В.14	Программирование и основы алгоритмизации	4		2	3
11	Б1.В.15	Теория автоматического управления	4		2	34
12	Б1.В.ДВ.05.01	Электрические измерения	4		2	3
13	Б1.В.ДВ.05.02	*Измерение параметров целей*	4		2	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ						
ПРАКТИКИ		(План)	4.5	3		
	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4.5	3		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)				
КАНИКУЛЫ				9		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата b27.03.04-зАТСб-20_02.plx, код направления 27.03.04, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия									Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс								
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль
НТОГО (с факультативами)				342							12		666								25		756								13		1764							
НТОГО по ОП (без факультативов)				342									666										756										1764							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.часов/ед)																																	42.6							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (часов)																																	119.3							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				342	39.4	16	6	14	2.4	303.6			666	55.7	20	12	19	5.7	596	24.3			594	25.2		4	10	11.2	531	37.8			1602	119.3	36	22	42	19.3	1420.6	62.1
1	Б1.В.13	Комплексы технических средств в САУ		72	8.6	4	2	2	0.6	63.4		Экз	108	8.4	2	4	2	0.4	93.7	3.9		Экз КР	148	5.3			2	3.3	132	8.7		Экз ЗаО КР	324	22.3	6	6	6	4.3	289.1	12.6
2	Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности		38	2			2		34		Экз	38	2.1			2	0.1	30	3.9												Экз	72	4.1			4	0.1	64	3.9
3	Б1.В.02	Проектная деятельность		18	2			2		16			18	2			2		16				18	2			2		16				64	6			6		48	
4	Б1.В.04	Продвижение научной продукции											38	2.3	2			0.3	33.7			Экз	72	2.1			2	0.1	66	3.9		Экз	108	4.4	2		2	0.4	99.7	3.9
5	Б1.В.05	Проектирование автоматизированных систем											108	8.6	4		4	0.6	99.4			Экз КП	108	5.8			2	3.8	93.5	8.7		Экз КП	216	14.4	4		6	4.4	192.9	8.7
6	Б1.В.09	Теоретическая механика		38	6.6	4		2	0.6	29.4		Экз	38	2.1			2	0.1	30	3.9												Экз	72	8.7	4		4	0.7	59.4	3.9
7	Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем											38	8.6	4	4		0.6	29.4			Экз	70	2.1		2		0.1	64	3.9		Экз	108	10.7	4	6		0.7	93.4	3.9
8	Б1.В.13	Теория автоматического управления		108	12.6	4	4	4	0.6	95.4		Экз	108	4.3			2	2.3	95	8.7												Экз	216	16.9	4	4	6	2.9	190.4	8.7
9	Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизации и управления		72	6.6	4		2	0.6	65.4		ЗаО	108	8.7	4		4	0.7	95.4	3.9		Экз КП	144	5.8			2	3.8	129.5	8.7		Экз ЗаО КП	324	21.1	8		8	5.1	290.3	12.6
10	Б1.В.ДВ.01.02	*Автоматизированное управление в технических системах*		72	6.6	4		2	0.6	65.4		ЗаО	108	8.7	4		4	0.7	95.4	3.9		Экз КП	144	5.8			2	3.8	129.5	8.7		Экз ЗаО КП	324	21.1	8		8	5.1	290.3	12.6
11	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы металлургического производства (доменное, сталеплавильное)											72	8.6	4	4		0.6	63.4			ЗаО	38	2.1		2		0.1	30	3.9		ЗаО	108	10.7	4	6		0.7	93.4	3.9
12	Б1.В.ДВ.06.02	*Технологические процессы металлургического производства (прокатное)*											72	8.6	4	4		0.6	63.4			ЗаО	38	2.1		2		0.1	30	3.9		ЗаО	108	10.7	4	6		0.7	93.4	3.9
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Зч За(2) ЗаО(2)										Зч(3) За(2) ЗаО КП(2) КР										Зч(4) За(4) ЗаО(3) КП(2) КР							
ПРАКТИКИ		(План)																					162	0.2				0.2	157.9	3.9			162	0.2				0.2	157.9	3.9
	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности																				ЗаО	162	0.2				0.2	157.9	3.9		ЗаО	162	0.2				0.2	157.9	3.9
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																								

КУРС 4 Учебный план бакалавриата "27.03.04-АТСб-20_02.plx", код направления 27.03.04, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	з.е. Всего	Недель	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)			49	40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			49			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.часов/ед)						
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (часов)						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			44.5	ТО: 27 1/6 З: 10 1/2		
1	Б1.Б.13	Комплексы технических средств в САУ	9		2	4
2	Б1.Б.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2		19	3 4
3	Б1.Б.02	Проектная деятельность	1.5		2	3 4 5
4	Б1.Б.04	Продвижение научной продукции	3		17	4
5	Б1.Б.05	Проектирование автоматизированных систем	6		2	4
6	Б1.Б.09	Теоретическая механика	2		58	3 4
7	Б1.Б.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	3		2	4
8	Б1.Б.15	Теория автоматического управления	6		2	3 4
9	Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизации и управления	9		2	4
10	Б1.В.ДВ.01.02	*Автоматизированное управление в технических системах*	9		2	4
11	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы металлургического производства (доменное, сталеплавильное)	3		64	4
12	Б1.В.ДВ.06.02	*Технологические процессы металлургического производства (прокатное)*	3		28	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ						
ПРАКТИКИ		(План)	4.5	3		
	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4.5	3		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)				
КАНИКУЛЫ				9		

КУРС 5 Учебный план бакалавриата b27.03.04-зАТСб-20_02.plx, код направления 27.03.04, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия									Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс						
				Академических часов									Академических часов										Академических часов									Академических часов						
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР
ИТОГО (с факультативами)				396								12		576								25		756								13		1728						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				396										576										756										1728						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.часов/нед)																																		38.5						
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (часов/год)																																		115.5						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				396	45.6	24	10	8	3.6	350.4				576	55.7	18	16	14	7.7	487.3	33			324	14.2		4	6	4.2	299.4	20.4			1296	115.5	42	30	28	15.5	1127.1
1	Б1.В.17	Производственный менеджмент		72	6.6	4		2	0.6	65.4			Зч	88	2.1			2	0.1	80	3.9													Зч	108	8.7	4		4	0.7	95.4
2	Б1.В.19	Теория и техника инженерного эксперимента		72	6.6	4	2		0.6	65.4			ЗачО	72	8.4	2	6		0.4	59.7	3.9			ЗачО	72	2.1		2		0.1	66	3.9		ЗачО(2)	216	17.1	6	10		1.1	191.1
3	Б1.В.02	Проектная деятельность		88	2			2		34			Зч	88	2.1			2	0.1	80	3.9													Зч	72	4.1			4	0.1	64
4	Б1.В.11	Методы оптимизации		72	10.9	6		4	0.9	61.1			Зч	72	4.3			2	2.3	59	8.7													Зч	144	15.2	6		6	3.2	120.1
5	Б1.В.12	Самонастраивающиеся системы												72	6.6	4		2	0.6	65.4			ЗачО	72	2.1		2		0.1	69.9			ЗачО	144	8.7	4	2	2	0.7	135.3
6	Б1.В.15	Моделирование систем												88	6.6	4		2	0.6	29.4			Зч	88	2.1			2	0.1	30	3.9		Зч	72	8.7	4		4	0.7	59.4
7	Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизация технологических процессов и производств		72	8.6	4	4		0.6	63.4			Зч	108	10.7	4	4	2	0.7	93.4	3.9		Зч КП	108	5.8			2	3.8	93.5	8.7		Зч ЗачКП	288	25.1	8	8	4	5.1	250.3
8	Б1.В.ДВ.02.02	*Автоматизация управления технологическими процессами металургического производства*		72	8.6	4	4		0.6	63.4			Зч	108	10.7	4	4	2	0.7	93.4	3.9		Зч КП	108	5.8			2	3.8	93.5	8.7		Зч ЗачКП	288	25.1	8	8	4	5.1	250.3
9	Б1.В.ДВ.04.01	Базы данных в АСУ ТП												72	10.6	4	4	2	0.6	61.4			Зч	88	2.1			2	0.1	30	3.9		Зч	108	12.7	4	4	4	0.7	91.4
10	Б1.В.ДВ.04.02	*Автоматизированные информационные системы*												72	10.6	4	4	2	0.6	61.4			Зч	88	2.1			2	0.1	30	3.9		Зч	108	12.7	4	4	4	0.7	91.4
11	Б1.В.ДВ.05.01	Интегрированные системы проектирования и управления		72	10.9	6	4		0.9	61.1			Зч	72	4.3		2		2.3	59	8.7													Зч	144	15.2	6	6		3.2	120.1
12	Б1.В.ДВ.05.02	*Аппаратное и программное обеспечение открытых интегрированных систем*		72	10.9	6	4		0.9	61.1			Зч	72	4.3		2		2.3	59	8.7													Зч	144	15.2	6	6		3.2	120.1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Зч(2) Зач(3) ЗачО										Зч Зач(2) ЗачО(2) КП										Зч(3) Зач(5) ЗачО(3) КП						
ПРАКТИКИ		(План)																																108	0.2				0.2	103.9
	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика																					ЗачО	108	0.2				0.2	103.9	3.9		ЗачО	108	0.2				0.2	103.9
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																324	22	6			16	293.5
	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																					Зч	108	6.5	6			0.5	98	8.5		Зч	108	6.5	6			0.5	98
	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы																						216	15.5				15.5	200.5				216	15.5				15.5	200.5
КАНИКУЛЫ																																								

КУРС 5 Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Контроль	З.Е. Всего	Недель	Коэф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)				49	41 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				49			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.часов/ед)							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (часов)							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			53.4	36	ТО: 24 2/3 З: 9		
1	Б1.В.17	Производственный менеджмент	3.9	3		29	5
2	Б1.В.19	Теория и техника инженерного эксперимента	7.8	6		2	5
3	Б1.В.02	Проектная деятельность	3.9	2		2	3-5
4	Б1.В.11	Методы оптимизации	8.7	4		2	5
5	Б1.В.12	Самонастраивающиеся системы		4		2	5
6	Б1.В.15	Моделирование систем	3.9	2		2	5
7	Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизация технологических процессов и производств	12.6	8		2	5
8	Б1.В.ДВ.02.02	*Оптимизация управления технологическими процессами металургического производства*	12.6	8		2	5
9	Б1.В.ДВ.04.01	Базы данных в АСУ ТП	3.9	3		2	5
10	Б1.В.ДВ.04.02	*Автоматизированные информационные системы*	3.9	3		2	5
11	Б1.В.ДВ.05.01	Интегрированные системы проектирования и управления	8.7	4		2	5
12	Б1.В.ДВ.05.02	*Аппаратное и программное обеспечение открытых интегрированных систем*	8.7	4		2	5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			КП				
ПРАКТИКИ		(План)	3.9	3	2		
	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	3.9	3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)	8.5	9	6		
	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8.5	3	2		
	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы		6	4		
КАНИКУЛЫ					8		

ПРАКТИКИ Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2020

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика										
Учебная - ознакомительная практика	2			2						
		2	+	2						
Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2			2						
		2	+	2						
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3			3						
		2	+	3						
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4			3						
		2	+	3						
Производственная – преддипломная практика	5			2						
		2	+	2						
Итого по факту				12						
Итого по плану				12						

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2020

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Комплексы технических средств в САУ				
КР	4	2		
Проектирование автоматизированных систем				
КП	4	2		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1				
Автоматизированное управление в технических системах				
КП	4	2		
Системы автоматизации и управления				
КП	4	2		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2				
Автоматизация технологических процессов и производств				
КП	5	2		
Оптимизация управления технологическими процессами металлургического производства				
КП	5	2		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТС6-20_02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2020

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого (с факультативами)				235	248	243	47	51	48	49	48
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	47	48	48	49	48
Дисциплины (модули)	54%	46%	31.9%	213	216	213	47	42	43.5	44.5	36
Базовая часть				99	120	116	47	39	12	9	9
Вариативная часть				96	114	97		3	31.5	35.5	27
Практики	0%	100%	0%	15	21	18		6	4.5	4.5	3
Вариативная часть				15	21	18		6	4.5	4.5	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Базовая часть				6	9	9					9
Факультативы				1	2	3		3			
				1	2	3		3			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					41.6	43.8	41.3	41.6	42.6	38.5
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					592.4	118.7	116.4	122.5	119.3	115.5
	Блок Б2					1		0.4	0.2	0.2	0.2
	Блок Б3					22					22
	Блок ФТД					9.4		9.4			
	Итого по всем блокам					624.8	118.7	126.2	122.7	119.5	137.7
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	4	7	4	4
	ЗАЧЕТ (За)						8	6	2	4	5
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		2	3	3
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									2	1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.8%					
	в интерактивной форме					22%					

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	2		15.00	
Консультации по				

	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	2		0.50	
4	2		0.50	
5	2		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	2		0.50	
4	2		0.50	
Дежурство				
Примечания к комиссиям ГЭК				

СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резер 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Строительного производства
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 3
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engeneering
106		Инжиниринг технологий материалов

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-САТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2020

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	47		51		48		49		48	
Всего	47		51		48		49		48	
1	Б1.Б.01 История [Зн] ОК-1; ОК-2	4	Б1.Б.02 Иностранный язык [Зн] ОК-5	3	Б1.Б.14 Метрология и средства измерений [ЗаО] ОПК-5; ДПК-1	4	Б1.Б.18 Комплексы технических средств в САУ [Зн, ЗаО, КР] ОПК-7; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7	9	Б1.Б.17 Производственный менеджмент [За] ОК-6; ПК-4	3
2										
3										
4			Б1.Б.03 Философия [Зн] ОК-1	4					Б1.Б.19 Теория и техника инженерного эксперимента [ЗаО] ОПК-5; ПК-1; ПК-2	6
5	Б1.Б.02 Иностранный язык [ЗаО] ОК-5	4			Б1.Б.15 Теоретические основы электротехники [Зн] ОПК-3	4				
6										
7										
8			Б1.Б.04 Экономика [За] ОК-3	3						
9	Б1.Б.06 Культурология и межкультурное взаимодействие [За] ОК-5; ОК-6	4			Б1.Б.16 Физические основы получения информации [Зн] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5	4	Б1.В.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности [За] ОК-5; ПК-3	2	Б1.В.02 Проектная деятельность [За] ОПК-4; ПК-7	2
10										
11										
12			Б1.Б.05 Правоведение [За] ОК-4; ОПК-8	4			Б1.В.02 Проектная деятельность ОПК-4; ПК-7	15		
13	Б1.Б.07 Технологии командообразования и саморазвития [За] ОК-6; ОК-7	3			Б1.В.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности [За] ОК-5; ПК-3	2			Б1.В.11 Методы оптимизации [Зн] ПК-2	4
14							Б1.В.04 Продвижение научной продукции [За] ОК-3; ОК-4; ПК-4	3		
15					Б1.В.02 Проектная деятельность ОПК-4; ПК-7	15				
16	Б1.Б.09 Математика [Зн, За] ОПК-1; ОПК-2	8	Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельности [Зн] ОК-9	4						
17									Б1.В.12 Самонастраивающиеся системы [ЗаО] ПК-2	4
18					Б1.В.06 Технические измерения и приборы [Зн] ОПК-7; ПК-6; ДПК-1	5				
19							Б1.В.05 Проектирование автоматизированных систем [Зн, КП] ОК-1; ОПК-4; ОПК-8; ПК-6; ПК-7	6		
20									Б1.В.13 Моделирование систем [За] ПК-2	2
21										
			Б1.Б.09 Математика							

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2020

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
22			|[За] Опк-1; Опк-2	7	Б1.В.07 Электроника в управляющих устройствах [Эк] Опк-7; пк-1	4	Б1.В.09 Теоретическая механика [За] пк-6	2		
23									Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Автоматизация технологических процессов и производств [Эк, За, КП] (/ Оптимизация управления технологическими процессами металлургического производства) пк-3; пк-5; пк-6; пк-7	8
24	Б1.Б.10 Физика [2Эк] Опк-1; Опк-2	9	Б1.Б.10 Физика [За] Опк-1; Опк-2	6	Б1.В.08 Технические средства автоматизации и управления [Эк] пк-6	5	Б1.В.10 Диагностика и надежность автоматизированных систем [За] пк-2; Дпк-2	3		
25										
26										
27										
28										
29										
30							Б1.В.15 Теория автоматического управления [Эк] пк-2; пк-6	6	Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Базы данных в АСУ ТП [За] (/ Автоматизированные информационные системы) Опк-6; Опк-9; пк-5	3
31					Б1.В.09 Теоретическая механика [За] пк-6	2				
32										
33			Б1.Б.13 Информатика и информационные технологии [Эк] Опк-6; Опк-7; Опк-9	4	Б1.В.14 Программирование и основы алгоритмизации [Эк] пк-2; Дпк-3	4			Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Интегрированные системы проектирования и управления [Эк] (/ Аппаратное и программное обеспечение открытых интегрированных систем) пк-6; Дпк-3	4
34	Б1.Б.11 Химия [За] Опк-1	3								
35										
36	Б1.Б.12 Начертательная геометрия и компьютерная графика [Эк, ЗаО] Опк-4	7	Б1.Б.15 Теоретические основы электротехники [За] Опк-3	4	Б1.В.15 Теория автоматического управления [Эк] пк-2; пк-6	4	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Системы автоматизации и управления [Эк, ЗаО, КП] (/ Автоматизированное управление в технических системах) пк-2; пк-3; пк-5; Дпк-2	9	Б2.В.04(П) Производственная – преддипломная практика [ЗаО] Опк-6; пк-1; пк-2; пк-3; пк-4; пк-5; пк-6; пк-7	3
37										
38										
39										
40									Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена [Эк] Ок-1; Ок-2; Ок-3; Ок-4; Ок-5; Ок-6; Ок-7; Ок-8; Ок-9; Опк-1; Опк-2;	3
41			Б1.В.03 Введение в направление [За] Опк-7; пк-1	3						
42					Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3:					

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2020

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
42					Электрические измерения (ЗаО) (/ Измерение параметров цепей) ОПК-3; ОПК-7; ПК-1	4	Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Технологические процессы металлургического производства (доменное, сталеплавильное) (ЗаО) (/ Технологические процессы металлургического производства (прокатное)) ОПК-2; ПК-1	3	ОПК-3; ПК-6; ДПК-3	
43	Б1.Б.13 Информатика и информационные технологии (Зач) ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9	3	Б2.В.01(У) Учебная - ознакомительная практика (ЗаО) ОК-7; ОПК-6; ПК-3	3					Б3.Б.02 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ДПК-1; ДПК-2	6
44										
45					Б2.В.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ЗаО) ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5	4,5	Б2.В.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ЗаО) ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5	4,5		
46	Б1.Б.20 Физическая культура и спорт (Зач) ОК-2; ОК-8; ОК-9	2	Б2.В.02(У) Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ЗаО) ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-3	3						
47										
48										
49			ФТД.01 Основы объектно-ориентированного программирования (Зач) ДПК-3	2						
50										
51			ФТД.02 Операционные системы реального времени (Зач) ДПК-3	1						

Примечание Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-20_02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2020