Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова"

Институт заочного обучения

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза Протокол № 3 от 30.03.2016

подготовки бакалавров

30"

___Колокольцев В.М.

13 20 16 2.

Утверждаю

27.03.04

Направление 27.03.04 Управление в технических системах Профиль Системы и средства автоматизации технологических процессов

Кафедра: Автоматизированных систем управления

Кеалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 4: 11м
Виды деятельности
- научно-исследовательская
- провктно-конструкторская

Год начала подготовки

2016

Образовательный стандарт

1171

20.10.2015

Согласовано

Проректор по учебной работе

Начальник УМУ

Директор института

Заведующий кафедрой

Внешний рецензент зам. Директор 9 3 40 "Коис ОН СКС" каид. техи. чаук", Назарова О.Л.

/ Бычик С.А./

Терентьев Д.В./

/ Андреев С.М./

"KOHCOM CKC"

AMTOLOGC.

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.	Изменения Календарного учебного графика	Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301	Протокол №8 от 27.09 2017
2.	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

_	_				_	_			_	_				_				_	_			_	_			_	_			_	_			_	_			_				_	_			_	_				$\overline{}$
MŒ	١ ١	2011	-		un.	۰	k i zá	-	L	٠l	н	ώp.			Д	4	-	1.	۱,	наж	-	l_	•		-	_		Ma	pı	- 1	"I	Arre	-	l_	ı	M	sí.			Июн	-	-	un I	И	la n	١.	_		Amv	EI	
Secta	1.7	8 - 14	15 - 21	24	á	21:9	13 - 19	8.8	10	9.0			8	-	8 . 14	15 - 21	2	Ŕ	11 - 5	12 - 18	55 20	Ŕ	2 - 8	9 - 15	16 - 22	ä	2 - 8	9 - 15	16.23	a a	ä		2 8	22	4 - 10	11 - 17	18 - 24	28 - 31	1.7	8 - 14	12 - 21	Ą	à	6 . 12	13 - 19	80.38	20.0	3.9	10 - 16	17 - 23	34 - 31
Нер	-	2	5	4	3	ь	,	3	1	1 10	1	1 12	12	5 14	1 13	ΙĐ	1 17	13	12	20	21	22	25	24	Д	25	27	23	л	2 0 .	51	52 3	S 54	2	20	57	Ø	л	40	41 (22 6	ű	44	æ	46	47	40	m	30	31	32
-	-	•	-	-	С		•	,	1	Т	T	Т	Τ	Т	Т	Г	Т	Т	Г	Г	3	,	•	К		П		П	\exists	T		T	Т	Г	Г			П	\exists	T	- 8	,	•	\neg		к	К	К	к	к	к
=							4	4		1								1 1 1	F		4	•	4	к		1								1	1		-	ř	,	3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	,	,	4	к	к	к	к	к	к	к	к
=		4	•	•						-								1 1 1	1 1 3 3	,	•	•	4	к		1	H							1	1			п	٦		-	,	4	к	к	к	к	к	к	к	к
W		•	•	•						1								1111	1 3 3 3	•	•	•	,	к		1	_							+	1				٦	김선대	-	,	•	к	к	к	к	к	к	к	к
٧		•	•	•						1								1 1 1			•	•	•	к		1	1							3	3 3 4		г		,	1 1 1	д	д	д	д	к	к	к	к	к	к	к

График сессий

						_						$\overline{}$
			Kype I						Kypc 2			
	Этиновичен спосо		54400 00000		Ланев сосов		Эт начасных сосок		Энчен сссон		Ланев сосов	
Пророго-оптомность	10		20		10		10		20		10	
Дата начала/Нач ср недели	14 თათნდა 2016 г.	,	20 жылда 2017 г.	21	22 HPD HPS 2017 (.	45	15 av. (2 6 pp. 2017) .	,	19 mesapa 2018 r.	21	22 HERRY 2018 (.	45
Дата окончаноў Номер недагэн	25 av. (жбрэг 2016 г.)	3	3 4 copare 2017 i .	25	l Henra 2017 i.	44	22 av.(aligna 2017) .	3	? феврато 2018 г.	25	l Henra 2018 i .	44
			Kype 5						Kypc 4			
	Этиновичен спосо		54400 00000		Ланев сосов		Эт начасных сосок		Энчен сссон		Ланев сосов	
Пророго-оптомность	12		Δ.		15		12		Δ		15	
Дата начала/Нач ср недели	14 сонибра 2018 г.	2	П жеваря 2019 г.	13	22 HERRY 2019 (.	45	12 сонибра 2019 г.	2	9 жевара 2020 г.	13	19 maries 2020 i .	42
Дата окончаноў Номер нерозн	Z) coxxága 2018 i .	4	4 dicopare 2019 i .	25	4 Hearts 2019 i .	44	25 com/dipa 2019 r.	4	2 (Jeopana 2020) .	25	leann 2020 i.	44
			Kypc 3									
	Этиновичен спосо		54400 00000		Ланев сосов							
Продоложность	12		Δ.		15							
Дата начала/Нач ср недели	П сонября 2020 г.	2	9 жеварх 2021 г.	13	27 angustos 2021 i .	Б						
Дата окончаноў Номер нерозн	22 coxxágos 2020 i .	4	2 (Jacopares 2021) .	25	9 Page 2021 1.	20						

Сводные данные

		Kype I	Kype 2	Kype 5	Kype 4	Kype 3	Инас
	Теоретическое обучение	34	19.4/6	27 1/6	25 1/6	24.4/6	145 476
Э	Экзаменационные сессии	7	7	93/6	10 3/6	•	45
У	Учебная практика		4				4
П	Производственная практика			4	1	1	3
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					1	2
К	Каникулы	7	3	9	9	3	42
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)		2.2/6 (14.44)	2.2/6 (14.44)	2.2/6 (14.44)	2.2/6 (14.44)	9.2(6 (26.64)
	должительность обучения жлючая нерабочие праздничные дни и каникулы)	банас 57 нар.	банас 59 нар.	болос 51 нар.	болос 51 нар.	болос 51 нар.	
Ито	го	43	32	32	32	32	226
Сту	/дентов						
Гру	nn						1

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-16 02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2016 Kypc 2 Kypc 3 Kypc 4 Kypc 5 Kypc 1 Форма контроля Итого акал часов Закрепленная кафедра 3.6 Счита Экза Экспер Пο Конт з.е. на з.е. на Зачет Экспер Сонтакт з.е. на з.е. на з.е. н ть в Индекс Наименование Зачет КΠ ΚP Факт Ауд. CP Код Наименование мен оц. тное тное плану часы роль курсе курсе курсе курсе курсе ппан Блок 1.Дисциплины (модули) Базовая часть Б1.Б.01 4 144 12 120.4 4 История 1 144 14.9 8.7 22 Всеобщей истории Иностранных языков по техническим Б1.Б.02 2 11 7 7 252 252 34.5 32 201 16.5 4 3 19 Иностранный язык Б1.Б.03 2 12 Философия 4 4 144 144 15.5 119.8 8.7 4 65 Философии Б1.Б.04 3 3 12 3 Экономика 2 108 108 12.7 91.4 3.9 69 Экономики Б1.Б.05 3 4 4 144 144 13.3 12 126.8 3.9 4 38 Правовеление Права и культурологии Культурология и межкультурное Б1.Б.06 1 4 144 144 12.7 12 127.4 3.9 Права и культурологии взаимолействие Гехнология командообразования и Социальной работы и психолого-1 108 10.7 10 93.4 3.9 3 Б1.Б.07 3 3 108 самопазвития педагогического образования Промышленной экологии и Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельности 2 4 4 144 144 17.5 14 117.8 8.7 4 45 Б1.Б.09 1 12 15 15 540 540 67 60 456.5 16.5 8 7 9 Математика Б1.Б.10 Физика 11 2 15 15 540 540 69.2 60 449.5 21.3 9 63 Физики Б1.Б.11 1 3 3 12.7 12 91.4 3 66 108 108 3.9 Химии Химия роектирования и эксплуатации Начертательная геометрия и компьютерная Б1.Б.12 252 252 21 18 218.4 12.6 металлургических машин и оборудования Информатики и информационной Б1.Б.13 Информатика и информационные технологии 2 1 7 252 252 27.3 24 212.1 12.6 3 безопасности Автоматизированных систем Б1.Б.14 Метрология и средства измерений 2 4 4 144 144 19.3 18 120.8 3.9 4 управления Электроснабжения промышленных Б1.Б.15 288 51.1 46 224.3 12.6 Теоретические основы электротехники 3 2 8 8 288 3 5 71 предприатий Б1.Б.16 3 4 4 144 144 23.5 20 111.8 8.7 4 63 Физики Физические основы получения информации Б1.Б.17 5 3 93.1 3.9 3 Производственный менеджмент 3 108 108 11 10 29 Менеджмента Автоматизированных систем 4 9 9 43.2 38 268.2 9 2 Б1.Б.18 4 4 324 324 12.6 Комплексы технических средств в САУ Автоматизированных систем 55 Б1.Б.19 6 216 216 34 32 174.2 7.8 6 Теория и техника инженерного эксперимента vправления Б1.Б.20 1 2 72 72 6.7 6 61.4 3.9 2 Физической культуры Физическая культура и спорт 21 Элективные дисциплины по физической Б1.Б.ДВ.01 культуре и спорту Элективные курсы по физической культуре и Б1.Б.ДВ.01.01 1 328 328 6.1 6 318 3.9 21 Физической культуры Адаптивные курсы по физической культуре и Б1.Б.ДВ.01.02 1 328 328 6.1 6 318 3.9 Физической культуры 116 116 4176 4176 517.8 460 3479.7 178.5 47 38 13 9 9 Вариативная часть Иностранный язык в профессиональной Иностранных языков по техническим 23 12.2 12 Б1.В.01 144 144 124 7.8 леятельности направлениям Автоматизированных систем 2 Б1.В.02 Проектная деятельность 5 5 5 180 180 18.1 18 158 3.9 1 2 управления Автоматизированных систем Б1.В.03 Введение в направление 2 3 3 108 108 17.3 16 86.8 3.9 3 2 иппавления Б1.В.04 3 3 3 8.7 3 17 Продвижение научной продукции 108 108 8 95.4 3.9 Научные сотрудники Автоматизированных систем 4 216 25 20 182.3 8.7 Б1.В.05 Проектирование автоматизированных систем 6 216 vправления Автоматизированных систем Б1.В.06 3 5 5 21.5 8.7 5 2 Технические измерения и приборы 180 180 18 149.8 управления Автоматизированных систем Б1.В.07 3 4 4 144 144 19.5 16 115.8 8.7 4 2 Электроника в управляющих устройствах Гехнические средства автоматизации и Автоматизированных систем 4 5 Б1.В.08 5 180 180 21.5 18 149.8 8.7 vправления vправления. Б1.В.09 Георетическая механика 34 4 4 144 144 21.4 20 114.8 7.8 2 2 58 Механики Диагностика и надежность Автоматизированных систем Б1.В.10 4 3 3 108 108 14.7 14 89.4 3.9 3 автоматизированных систем управления Автоматизированных систем Б1.В.11 5 4 4 144 144 28.1 24 107.2 8.7 4 2 Методы оптимизации

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-16 02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2016 Kvpc 1 Kypc 2 Kypc 3 Kypc 4 Kypc 5 Форма контроля Итого акал часов Закрепленная кафедра 3.6 Счита Экза Экспер Пο Контакт Конт з.е. на Зачет Экспер з.е. н з.е. на з.е. н з.е. н ть в Индекс Наименование Заче КΠ KΡ Факт Ауд. CP Код Наименование мен оц. плану часы роль курсе курсе курсе курсе тное тное курсе план Автоматизированных систем 5 4 144 17.2 14 118.1 4 Б1.В.12 Самонастраивающиеся системы 144 8.7 Автоматизированных систем 2 2 Б1.В.13 Моделирование систем 5 2 72 72 13 12 55.1 3.9 Автоматизированных систем 3 144 113.5 8.7 Б1.В.14 4 144 21.8 18 Программирование и основы алгоритмизации vправления Автоматизированных систем 34 4 Б1.В.15 4 10 10 360 53.7 46 288.9 17.4 2 Теория автоматического управления 360 6 VIII ЗВПОПИИ Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 4 4 4 9 9 324 324 40.3 34 271.1 12.6 9 9 9 9 Б1.В.ДВ.01.01 4 4 4 324 324 40.3 34 271.1 12.6 Системы автоматизации и управления Автоматизированных систем управле Автоматизированное управление в технических Б1.В.ДВ.01.02 9 9 324 40.3 34 271.1 9 324 12.6 Автоматизированных систем управлен Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 5 5 5 8 8 288 288 46.6 40 228.8 12.6 8 Автоматизация технологических процессов и 5 5 5 8 Б1.В.ДВ.02.01 8 8 288 288 46.6 40 228.8 12.6 Автоматизированных систем управле произволств Оптимизация управления технологическими Б1.В.ДВ.02.02 5 5 R 288 288 46.6 40 228.8 12.6 R R Автоматизированных систем управлен процессами металлургического производства + Б1.В.ДВ.03 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 3 4 4 144 144 19.3 18 120.8 3.9 4 3.9 Б1.В.ДВ.03.01 Электрические измерения 3 4 4 144 144 19.3 18 120.8 4 Автоматизированных систем управле Б1.В.ДВ.03.02 Измерение параметров цепей 3 4 4 144 144 19.3 18 120.8 3.9 4 2 Автоматизированных систем управлен Б1.В.ДВ.04 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 5 3 3 108 108 17 16 87.1 3.9 3 Б1.В.ДВ.04.01 5 3 3 108 108 17 16 87.1 3.9 3 Базы данных в АСУ ТП Автоматизированных систем управле Автоматизированные информационные 5 3 Б1.В.ДВ.04.02 3 3 108 108 17 16 87.1 3.9 Автоматизированных систем управлен системы Б1.В.ДВ.05 4 28.1 24 107.2 8.7 4 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 5 4 144 144 Интегрированные системы проектирования и 28.1 Б1.В.ДВ.05.01 5 144 144 107.2 4 24 8.7 Автоматизированных систем управлен vправления Аппаратное и программное обеспечение Б1.В.ДВ.05.02 5 28.1 107.2 4 4 144 144 24 8.7 2 Автоматизированных систем управлен открытых интегрированных систем Б1.В.ДВ.06 4 3 3 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 3 108 108 14.7 14 89.4 3.9 Гехнологические процессы металлургического Б1.В.ДВ.06.01 4 3 3 108 108 14.7 14 89.4 3.9 3 Литейных процессов и материаловеде производства (доменное, сталеплавильное) Технологические процессы металлургического 4 Б1.В.ДВ.06.02 3 3 108 108 14.7 14 89.4 3.9 3 Литейных процессов и материаловеде производства (прокатное) 97 97 3492 3492 479.7 420 2853.3 159 5 29 36 27 213 213 7668 7668 997.5 880 6333 337.5 47 43 42 45 36 Блок 2.Практики Вариативная часть Автоматизированных систем 52.B.01(Y) 2 3 3 108 108 0.2 103.9 3.9 3 2 Учебная - ознакомительная практика правления Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том Автоматизированных систем Б2.В.02(У) 2 0.2 3 108 108 103.9 3.9 числе первичных умений и навыков научноvправления исследовательской деятельности Производственная - практика по получению Автоматизированных систем Б2.В.03(Π) профессиональных умений и опыта 34 9 9 324 324 0.4 315.8 7.8 3 vправления профессиональной деятельности Автоматизированных систем + Б2.B.04(П) 5 3 108 108 0.2 103.9 3.9 3 3 2 Производственная – преддипломная практика управления 18 18 648 648 627.5 19.5 6 6 3 3 648 19.5 18 18 648 627.5 6 6 3 3 Блок З.Государственная итоговая аттестация Базовая часть

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-16 02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2016 Kypc 1 Kypc 2 Kypc 3 Kypc 4 Kypc 5 Форма контроля з.е. Итого акад.часов Закрепленная кафедра Счита Экза Зачет с Экспер Экспер По Контакт Конт з.е. на з.е. на з.е. на з.е. на з.е. на ть в КΠ KP Факт Наименование Индекс Наименование Зачет Ауд. Код роль курсе курсе курсе курсе мен оц. тное тное плану часы курсе плане Автоматизированных систем Подготовка к сдаче и сдача государственного 5 108 6.5 93 8.5 3 + Б3.Б.01 3 3 108 6 2 vправления Подготовка к процедуре защиты и процедура Автоматизированных систем 6 Б3.Б.02 6 216 216 15.5 200.5 защиты выпускной квалификационной работы управления 9 9 9 324 324 22 6 293.5 8.5 9 9 324 324 22 6 293.5 8.5 9 ФТД.Факультативы + ФТД.01 36 36 4.7 27.4 3.9 Права и культурологии Автоматизированных систем Медиакультура 2 1 1 4 1 + ФТД.02 2 1 1 36 36 4.7 4 27.4 3.9 1 2 Операционные системы реального времени 2 2 2 72 72 9.4 8 54.8 7.8

2

2

72

72

9.4

8

54.8

7.8

2

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-16 02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2016 Форма контроля Итого акал часов 3.6 Счита Экза Экспер Часов По Конт Интер Пр. Зачет Экспер Контак ть в Индекс Наименование КΠ ΚP Факт Ауд. Лек Лаб Пр BHKP CP мен оц. тное в з.е. тное плану часы роль часы подгот ппан Блок 1.Дисциплины (модули) Базовая часть Б1.Б.01 4 36 144 144 14.9 4 История 1 12 8 2.9 120.4 8.7 4 Б1.Б.02 Иностранный язык 2 11 7 7 36 252 252 34.5 32 32 2.5 201 16.5 16 Б1.Б.03 2 12 4 Философия 4 4 36 144 144 15.5 8 3.5 119.8 8.7 Б1.Б.04 3 3 4 8 Экономика 2 36 108 108 12.7 12 0.7 91.4 3.9 4 Б1.Б.05 3 4 4 36 144 144 13.3 12 8 4 126.8 3.9 1.3 Правовеление Культурология и межкультурное Б1.Б.06 1 4 36 144 144 12.7 12 4 8 0.7 127.4 3.9 взаимолействие Гехнология командообразования и 1 3 108 10.7 10 6 0.7 93.4 Б1.Б.07 3 36 108 4 3.9 самопазвития Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельности 2 4 4 36 144 144 17.5 14 8 6 3.5 117.8 8.7 2 Б1.Б.09 1 12 15 15 36 540 540 67 60 30 30 456.5 16.5 14 Математика Б1.Б.10 Физика 11 2 15 15 36 540 540 69.2 60 30 26 4 9.2 449.5 21.3 14 Б1.Б.11 1 3 3 36 12 4 8 0.7 4 108 108 12.7 91.4 3.9 Химия Начертательная геометрия и компьютерная Б1.Б.12 36 252 252 21 18 3 218.4 12.6 Б1.Б.13 Информатика и информационные технологии 2 1 36 252 252 27.3 24 6 18 3.3 212.1 12.6 Б1.Б.14 Метрология и средства измерений 2 4 4 36 144 144 19.3 18 8 10 1.3 120.8 3.9 Б1.Б.15 288 288 16 12 224.3 Теоретические основы электротехники 3 2 8 8 36 51.1 46 18 5.1 12.6 14 Б1.Б.16 3 4 4 36 144 144 23.5 20 8 12 3.5 111.8 8.7 Физические основы получения информации 6 Б1.Б.17 5 3 4 93.1 Производственный менеджмент 36 108 108 11 10 6 3.9 Б1.Б.18 4 4 9 9 43.2 38 12 5.2 268.2 4 36 324 324 12 14 12.6 <u>16</u> Комплексы технических средств в САУ 55 Б1.Б.19 6 36 216 216 34 32 12 20 2 174.2 7.8 10 Теория и техника инженерного эксперимента Б1.Б.20 Физическая культура и спорт 2 36 72 72 6.7 6 4 2 0.7 61.4 3.9 Элективные дисциплины по физической Б1.Б.ДВ.01 культуре и спорту Элективные курсы по физической культуре и Б1.Б.ДВ.01.01 1 328 328 6.1 6 6 0.1 318 3.9 2 Адаптивные курсы по физической культуре и Б1.Б.ДВ.01.02 1 328 328 6.1 6 6 0.1 318 3.9 116 116 4176 4176 517.8 460 182 98 180 57.8 3479.7 178.5 130 Вариативная часть Иностранный язык в профессиональной 23 12 0.2 Б1.В.01 36 144 144 12.2 12 124 7.8 леятельности Б1.В.02 Проектная деятельность 5 5 36 180 180 18.1 18 18 0.1 158 3.9 Б1.В.03 Введение в направление 2 3 3 36 108 108 17.3 16 8 8 1.3 86.8 3.9 4 Б1.В.04 3 3 3 36 108 4 0.7 3.9 Продвижение научной продукции 108 8.7 8 4 95.4 4 36 25 8 12 182.3 8.7 Б1.В.05 Проектирование автоматизированных систем 6 216 216 20 5 Б1.В.06 3 5 36 8 10 3.5 149.8 Технические измерения и приборы 180 180 21.5 18 8.7 Б1.В.07 3 4 4 36 144 144 19.5 16 8 8 3.5 115.8 8.7 4 Электроника в управляющих устройствах Гехнические средства автоматизации и 4 5 180 Б1.В.08 5 36 180 21.5 18 8 10 3.5 149.8 8.7 vправления Б1.В.09 Георетическая механика 34 4 4 36 144 144 21.4 20 8 12 1.4 114.8 7.8 4 Диагностика и надежность Б1.В.10 4 3 3 36 108 108 14.7 14 4 10 0.7 89.4 3.9 автоматизированных систем Б1.В.11 5 4 4 36 144 144 28.1 24 12 12 4.1 107.2 8.7 Методы оптимизации

T ISTAIT S	СОПЫЛ	TIBIATI O	anasiab	priara	027.00.	0 1 0/ (1 (00 10_	02.pix , i	од пап	равлен	7171 27 .0	3.04, го,	д па та	и подг	J T O D I O T	2010	Курс 1																	
-					Ус	тановоч	ная сес	сия									курс 1	Зимняя	сессия										Летняя	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 интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
4	72	10.6	10	4			6	4	0.6	61.4			72	4.3	2				2		2.3	59	8.7	Э										
4	36	10	10				10	<u>6</u>		26			40	10.1	10				10	<u>6</u>	0.1	26	3.9	3	68	2.1	2			2	0.1	62	3.9	3
																																	<u> </u>	
4													72	10.6	10	4		-	6	4	0.6	61.4			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	3
3	36	8.6	8	4			4	<u>2</u>	0.6	27.4			72	2.1	2				2		0.1	66	3.9	3										
																																	\vdash	
8	72	21.5 19.5	20	10	0		10	<u>6</u>	1.5	50.5 88.5			112	19.6	18	10	6		8	4	1.6	88.5	3.9	3	104	4.3	2			2	2.3	91	8.7	Э
9	108	19.5	18	10	8	4			1.5	88.5			117 36	21.8 10.6	18 10	10 4	8 6	<u>4</u> <u>4</u>			3.8 0.6	86.5 25.4	8.7	Э	99 72	4.3 2.1	2		2	2	2.3 0.1	86 66	8.7 3.9	3
7	108	10.6	10	4			6	4	0.6	97.4			81	8.3	6	·		-	6	<u>4</u>	2.3	64	8.7	Э	63	2.1	2		-	2	0.1	57	3.9	0
3													36	8.3	8	2			6	4	0.3	27.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	3
																																	$\vdash \vdash$	
																																	$\vdash \vdash$	
																																	$\vdash \vdash$	
2													36	4.6	4	4					0.6	31.4			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	3
													36	4	4				4	<u>2</u>		32			292	2.1	2			2	0.1	286	3.9	3
													36	4	4				4	2		32			292	2.1	2			2	0.1	286	3.9	3
47	432	80.8	76	32	8	4	36	22	4.8	351.2			674	100.3	88	34	14	8	40	22	12.3	535.9	37.8		586	21.2	16		2	14	5.2	524	40.8	
																																	<u> </u>	
																				-													— <u> </u>	
																																	<u> </u>	

план У																		Курс 2												Потил						
- 2 A U3							ная сес				Коит	Формы						Зимняя					Конт	Формы							сессия			Конт	Контр.	Формы
з.е. на курсе	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	CP	роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	BHKP	CP	роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	CP	Конт роль	пр. подгот.	Формы контр.
				l		l		I	l	l	l				l									I			Ī									
3	36	8	8				8	4		28			72	4.3	2				2		2.3	59	8.7	э												
4													72	11.2	10	8			2		1.2	60.8			72	4.3	2			2	2.3		59	8.7		Э
3													36	10.6	10	4			6	4	0.6	25.4			72	2.1	2			2	0.1		66	3.9		3
						-												-																	•	
																																			[.]	
4													72	13.2	12	8	4	2			1.2	58.8			72	4.3	2		2		2.3		59	8.7		э
7	108	19.5	18	10			8	4	1.5	88.5			144	2.1	2				2		0.1	138	3.9	3												
6	108	21.5	20	10	10	<u>6</u>			1.5	86.5			108	2.1	2			-	2		0.1	102	3.9	3								-				
																																				
																																-				
4	72	12.6	12	4			8	<u>4</u>	0.6	59.4			72	4.3	2				2		2.3	59	8.7	э											.	1
4													72	17.2	16	8	8	4			1.2	54.8			72	2.1	2		2		0.1		66	3.9		0
3													72	14.9	14	6	6	<u>4</u>	2		0.9	57.1			36	2.1	2			2	0.1		30	3.9		3
																																			<u> </u>	
																																				$\vdash \vdash$
																																		\longrightarrow		\vdash
																		-														-			·	
																																			┌┴┤	\vdash
																																			·	\vdash
																																			·	
38	324	61.6	58	24	10	6	24	12	3.6	262.4			720	79.9	70	34	18	10	18	4	9.9	614.9	25.2		324	14.9	10		4	6	4.9		280	29.1		
2													36	4	4			-	4	2		32			36	2.1	2			2	0.1	-	30	3.9	·	3
3	70	15.3	14	_			_		1.2	FC 0			26	2 1	_				-		0.1	20	2.0	-											 -	\vdash
3	72	15.2	14	8			6	4	1.2	56.8			36	2.1	2				2		0.1	30	3.9	3											┌┷┤	$\vdash \vdash$
								<u> </u>												-														-	_ `	
																		-		-												-			<u> </u>	\vdash
																																				$\vdash \vdash$
						<u> </u>														-																
																																•		\longrightarrow		$\vdash \vdash$
						<u> </u>														-														$\overline{}$		\vdash
																																-			·	
																																				ш

-							ная сес											Курс 3 Зимняя	coccua											Летняя	coccua					
	14	16	A						DILLICE	CD	Конт	Формы	14	16	A		п-с			Пр	DLUCD	CD	Конт	Формы	14	16	A						CD	Конт	Контр.	Формы контр.
з.е. на курсе	ИТОГО	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	роль	Формы контр.	Итого	КОНТ	Ауд	Лек	Лао	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	роль	Формы контр.	Итого	KOHT	Ауд	Лек	Лаб	Пр	BHKP	-	СР	Конт роль	пр. подгот.	контр.
																																-				\vdash
4													72	11.2	10	8			2		1.2	60.8			72	2.1	2			2	0.1		66	3.9		3
																				•																
																																-			-	
						_		<u>_</u>										_		-												-				
5	108	29.8	28	12	10	<u>6</u>	6	4	1.8	78.2			72	4.3	2				2		2.3	59	8.7	Э												
4	72	19.2	18	8		-	10	<u>6</u>	1.2	52.8			72	4.3	2			-	2		2.3	59	8.7	Э								-			-	\vdash
																				•												-			•	
13	180	49	46	20	10	6	16	10	3	131			216	19.8	14	8			6		5.8	178.8	17.4		72	2.1	2			2	0.1		66	3.9		
2	36	4	4				4	,		32			36	2.1	2				2		0.1	30	3.9	3												
1	30	т	-1			-	"	2		JL			18	2.1	2			-	2	•	0.1	16	3.3	3	18	2	2			2		•	16		-	$\vdash\vdash$
1													10						۷			10			10								10			$\overline{}$
3													36	6.6	6	4			2		0.6	29.4			72	2.1	2			2	0.1		66	3.9		3
																																-				
5	72	17.2	16	8	8	4			1.2	54.8			108	4.3	2		2				2.3	95	8.7	Э												
4													72	15.2	14	8	6	4			1.2	56.8			72	4.3	2		2		2.3		59	8.7	<u> </u>	Э
																																				<u> </u>
2													36	8.6	8	4			4	<u>2</u>	0.6	27.4			36	2.1	2			2	0.1		30	3.9		3

								02.pix , i				-						Курс 4																		
-		-			Ус	тановоч	ная сес				1 1							Зимняя			1 1		l				-		1	Летняя	сессия			l	I (o , mm	
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 интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	СР	Конт роль	контр. пр. подгот.	Формы контр.
																																			<u> </u>	
																				-												-				
																																			<u> </u>	
																																-			<u> </u>	
								<u> </u>																								-				
																																			<u> </u>	
9	72	18.9	18	6	6	. 4	6	. 4	0.9	53.1			112	19	18	6	6	. 4	6	. 4	1	89.1	3.9		140	5.3	2			2	3.3		126	8.7		20
9	72	16.9	16	0	0	4	0	4	0.9	55.1			112	19	16	0	0	4	О	4	1	69.1	3.9	0	140	5.3	2				3.3		120	6.7		эр
																				•															· .	
																																			-	
						-												-		-												-				
9	72	18.9	18	6	6	4	6	4	0.9	53.1			112	19	18	6	6	4	6	4	1	89.1	3.9		140	5.3	2			2	3.3		126	8.7		
		Ī																									Ī									
								<u> </u>										-														-			<u> </u>	
2	18	2	2				2			16			18	2	2				2			16			36	2	2			2			34		<u> </u>	
																																-			-	$\vdash \vdash \vdash$
-													100	10.3	10	c			10		1.3	00 0			100	E 0	_			2	20		03.5	0.7	-	
6								-					108	19.2	18	8		-	10	<u>6</u>	1.2	88.8			108	5.8	2			2	3.8	-	93.5	8.7	<u> </u>	эп
																																			<u> </u>	
5	72	17.2	16	8	8	4		•	1.2	54.8			108	4.3	2		2			*	2.3	95	8.7	Э												
		8.6	8	4			4			27.4									2	•			3.9												-	-
2	36	0.0	ď	4		<u> </u>	4	2	0.6	27.4			36	2.1	2				2		0.1	30	3.9	3	2.5	2.			_					2.2	 	
3													72	12.6	12	4	8	4			0.6	59.4			36	2.1	2		2		0.1		30	3.9		3

план у	неоныи	план о	акалав	вриата	027.03.	04-3AT	JO-10_	JZ.PIX , F	код нап	равлен	ия 27.0	3.04, го	д начал	іа подго	отовки	2016		Кур	oc 5						
-					Ус	тановоч	ная сес	сия											іняя сес	сия					
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 интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
																		-		-	-				
3	74	8.9	8	6			2		0.9	65.1			34	2.1	2				2			0.1	28	3.9	3
6	72	16.9	16	6	10	<u>6</u>			0.9	55.1			76	15	14	6	8	4			-	1	57.1	3.9	0
																		-		-	-				
9	146	25.8	24	12	10	6	2		1.8	120.2			110	17.1	16	6	8	4	2			1.1	85.1	7.8	
-				ı	ı	ı	ı	ı			ı	ı				ı	ı	ı		ı	ı	ı		ı	ı
																					-				
2	18	2	2				2			16			18	4	4				4	<u>2</u>			14		
								-													-				
4	72	23.8	22	12			10	<u>6</u>	1.8	48.2			72	4.3	2				2			2.3	59	8.7	Э

				priara	327.00.	0.0	00 10_0	, <u>,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,</u>	юд пап	равлен	777 27 .00	0.0 1, 10	Закрепленная кафедра	_
					Летняя	я сессия							Закрепленная кафедра	-
Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
	Ī	Ī										22	Всеобщей истории	OK-1; OK-2
												19	Иностранных языков по техническим	OK-5
												65	направлениям Философии	OK-1
												69	Экономики	OK-3
												38	Права и культурологии	OK-4; OПK-8
												38	Права и культурологии	OK-5; OK-6
												51	Социальной работы и психолого- педагогического образования	OK-6; OK-7
												45	Промышленной экологии и	OK-9
												9	безопасности жизнедеятельности Прикладной математики и информатики	ОПК-1; ОПК-2
												63	Физики	ОПК-1; ОПК-2
												66	Химии	OПК-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 Электроснабжения промышленных	ОПК-5; ДПК-1
												71	Электроснабжения промышленных предприятий	OПК-3
												63	Физики	OПК-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
68	2.1	2		2		0.1		62	3.9		0	2	Автоматизированных систем управления	OПK-5; ПK-1; ПK-2
												21	Физической культуры	OK-2; OK-8; OK-9
												21	Физической культуры	OK-8
												21	Физической культуры	OK-8
68	2.1	2		2		0.1		62	3.9				L	
				<u> </u>							<u> </u>			
												19	Иностранных языков по техническим направлениям	ОК-5; ПК-3
36	2.1	2			2	0.1		30	3.9		3	2	Автоматизированных систем	ОПК-4; ПК-7
												2	управления Автоматизированных систем управления	ОПК-7; ПК-1
												17	Научные сотрудники	OK-3; OK-4; ΠK-4
												2	Автоматизированных систем управления	ОК-1; ОПК-4; ОПК-8; ПК-6; ПК-7
												2	Автоматизированных систем	ОПК-7; ПК-6; ДПК-1
												2	управления 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-16 02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2016 Форма контроля Итого акал часов 3.6 Счита Экза Экспер Часов По Контакт Конт Интер Пр. Зачет Экспер ть в Индекс Наименование Заче КΠ ΚP Факт Ауд. Лек Лаб Пр BHKP CP мен оц. тное в з.е. тное плану часы часы подго план 5 Б1.В.12 4 144 144 17.2 14 6 4 4 3.2 118.1 Самонастраивающиеся системы 36 8.7 2 Б1.В.13 Моделирование систем 5 2 36 72 72 13 12 6 6 1 55.1 3.9 3 144 21.8 18 113.5 Б1.В.14 36 144 10 8 3.8 8.7 Программирование и основы алгоритмизации 34 10 Б1.В.15 4 10 36 360 360 53.7 46 14 14 18 7.7 288.9 17.4 Теория автоматического управления 16 Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 4 4 4 9 9 324 324 40.3 34 16 18 6.3 271.1 12.6 8 9 18 Б1.В.ДВ.01.01 4 4 4 9 36 324 324 40.3 34 16 6.3 271.1 12.6 Системы автоматизации и управления 8 Автоматизированное управление в технических Б1.В.ДВ.01.02 9 36 324 324 40.3 34 16 18 271.1 6.3 12.6 8 Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 5 5 5 8 8 288 288 46.6 40 18 18 4 6.6 228.8 12.6 10 2 Автоматизация технологических процессов и 5 5 5 Б1.В.ДВ.02.01 8 8 36 288 288 46.6 40 18 18 4 6.6 228.8 12.6 10 2 произволств Оптимизация управления технологическими Б1.В.ДВ.02.02 5 5 R 36 288 288 46.6 40 18 18 6.6 228.8 12.6 10 процессами металлургического производства Б1.В.ДВ.03 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 3 4 4 144 144 19.3 18 8 10 1.3 120.8 3.9 4 Б1.В.ДВ.03.01 Электрические измерения 3 4 4 36 144 144 19.3 18 8 10 1.3 120.8 3.9 4 Б1.В.ДВ.03.02 Измерение параметров цепей 3 4 4 36 144 144 19.3 18 8 10 1.3 120.8 3.9 4 Б1.В.ДВ.04 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 5 3 3 108 108 17 16 6 6 4 1 87.1 3.9 4 Б1.В.ДВ.04.01 5 3 36 108 108 17 16 6 6 4 1 87.1 3.9 4 Базы данных в АСУ ТП Автоматизированные информационные 5 17 Б1.В.ДВ.04.02 3 36 108 108 16 6 87.1 3.9 системы Б1.В.ДВ.05 4 28.1 24 12 12 4.1 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 5 4 144 144 107.2 8.7 6 Интегрированные системы проектирования и Б1.В.ДВ.05.01 5 144 144 28.1 24 12 12 4.1 107.2 36 8.7 6 vправления Аппаратное и программное обеспечение Б1.В.ДВ.05.02 5 4 36 144 28.1 24 12 12 107.2 144 4.1 8.7 6 открытых интегрированных систем Б1.В.ДВ.06 4 3 3 14 4 10 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 108 108 14.7 0.7 89.4 3.9 4 Гехнологические процессы металлургического Б1.В.ДВ.06.01 4 3 3 36 108 108 14.7 14 4 10 0.7 89.4 3.9 производства (доменное, сталеплавильное) Технологические процессы металлургического 4 Б1.В.ДВ.06.02 3 3 36 108 108 14.7 14 4 10 0.7 89.4 3.9 4 производства (прокатное) 97 97 3492 3492 479.7 420 168 112 140 59.7 2853.3 159 102 4 213 213 7668 7668 997.5 880 350 210 320 117.5 6333 337.5 232 4 Блок 2.Практики Вариативная часть 52.B.01(Y) Учебная - ознакомительная практика 2 3 3 36 108 108 0.2 0.2 103.9 3.9 <u>108</u> Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том Б2.В.02(У) 2 3 103.9 36 108 108 0.2 0.2 3.9 <u>108</u> числе первичных умений и навыков научноисследовательской деятельности Производственная - практика по получению Б2.В.03(Π) профессиональных умений и опыта 34 9 36 324 324 0.4 0.4 315.8 7.8 <u>324</u> профессиональной деятельности Б2.B.04(П) 5 3 36 108 108 0.2 0.2 103.9 3.9 108 3 Производственная – преддипломная практика 19.5 18 18 648 648 1 627.5 648 648 18 18 648 648 1 627.5 19.5 Блок З.Государственная итоговая аттестация Базовая часть

	- Установочная сессия										Курс 1								1															
	з.е. на ,, , , , , , , , , , , , , , , , , ,												Зимняя	сессия		1	1							Летняя	сессия				1					
з.е. на курсе	3.e. на курсе Итого Конт Ауд Лек Лаб Интер. Пр Интер. ВНКР СР Конт Формы контр. Итого Конт Ауд Лек Лаб											Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.					
																				-														
																				-														
																		·																
																		-																
47	432	80.8	76	32	8	4	36	22	4.8	351.2			674	100.3	88	34	14	8	40	22	12.3	535.9	37.8		586	21.2	16		2	14	5.2	524	40.8	
								<u> </u>																										
								1																										
																				-														
																		-		-														
							l	1																										

																		Kypc 2																		
-			Установочная сессия ——————————————————————————————————																			Летняя	сессия				I Course									
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 интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формь контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
																		-		-												-			\vdash	\vdash
																																			<u> </u>	
																																			\vdash	\vdash
																																			<u> </u>	
																		-																		
																		-																	-	
																				*															\vdash	$\vdash \vdash \vdash$
																				٠															-	
																		-																	<u> </u>	
																				-												•			-	
5	<i>72</i>	15.2	14	8			6	4	1.2	56.8			<i>72</i>	6.1	6				6	2	0.1	62	3.9		36	2.1	2			2	0.1		30	3.9		
43	396	76.8	72	32	10	6	30	16	4.8	319.2			792	86	76	34	18	10	24	6	10	676.9	29.1		360	17	12		4	8	5		310	33		
3																									108	0.2					0.2	0.2	103.9	3.9	3.9	0
3																									108	0.2					0.2	0.2	103.9	3.9	<u>3.9</u>	0
																		-																	-	
6																									216						0.4			7.8		
6																									216	0.4					0.4	0.4	207.8	7.8	7.8	

_					Ve			CIAG					l					Курс 3												Потиля						
		Установочная сессия Итого Конт Ауд Лек Лаб Лаб Пр Пр Интер. ВНКР СР Конт роль контр. и																Лаб					Коит	Формь							сессия			Конт	Контр.	Формы
з.е. на курсе	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб		Пр	интер.	ВНКР	СР	роль	контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	роль	Формь контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	СР	роль	- In	ФОРГІВІ
																																			-	
4	72	17.5	16	10			6	4	1.5	54.5			72	4.3	2				2		2.3	59	8.7	э												
4													72	18.9	18	6	6	4	6	4	0.9	53.1			72	4.3	2			2	2.3		59	8.7		Э
						,																														
4													72	17.2	16	8	8	4			1.2	54.8			72	2.1	2		2		0.1		66	3.9	-	0
4													72	17.2	16	8	8	4			1.2	54.8			72	2.1	2		2		0.1		66	3.9		0
4													72	17.2	16	8	8	4			1.2	54.8			72	2.1	2		2		0.1		66	3.9		0
																																			-	
																		-		-												-				
																																			-	
																		-		-												-			-	
								-																								-				
						٠														-												•				
29	180	38.7	36	18	8	4	10	6	2.7	141.3			522	79.2	70	30	22	12	18	6	9.2	421.5	21.3		342	16.9	12		4	8	4.9		296	29.1		
42	360	87.7	82	38	18	10	26	16	5.7	272.3			738	99	84	38	22	12	24	6	15	600.3	38.7		414	19	14		4	10	5		362	33		
																																-				
6																									216	0.2					0.2	0.2	211.9	3.9	3.9	0
																				-												-				
6																									216	0.2					0.2	0.2	211.9	3.9	3.9	
6																									216	0.2					0.2	0.2	211.9	3.9	3.9	

																		Курс 4							1											
-					У	становоч	ная сес	сия	1	1		1		1	1	1	1	Зимняя	сессия				1	1					1	Летняя	я сессия		1	1	Le	1
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 интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
								-												-												-				
						·																													-	
6	108	25.2	24	8	8	<u>4</u>	8	<u>4</u>	1.2	82.8			108	5.3	2				2		3.3	94	8.7	эр												
9	72	17.2	16	8			8	4	1.2	54.8			112	17.3	16	8			8	<u>4</u>	1.3	90.8	3.9	0	140	5.8	2			2	3.8		125.5			эп
9	72	17.2	16	8			8	4	1.2	54.8			112	17.3	16	8			8	4	1.3	90.8	3.9	0	140	5.8	2			2	3.8		125.5	8.7		ЭП
9	72	17.2	16	8			8	4	1.2	54.8			112	17.3	16	8			8	4	1.3	90.8	3.9	0	140	5.8	2			2	3.8		125.5	8.7		эп
																				•																
																				•																
						•														•												•				
3													72	12.6	12	4	8	<u>4</u>			0.6	59.4			36	2.1	2		2		0.1		30	3.9		0
3													72	12.6	12	4	8	<u>4</u>		-	0.6	59.4			36	2.1	2		2		0.1	•	30	3.9	-	О
3													72	12.6	12	4	8	4			0.6	59.4			36	2.1	2		2		0.1		30	3.9		o
36	306	70.2	66	28	16	8	22	10	4.2	235.8			634	<i>75.4</i>	66	24	18	8	24	10	9.4	533.4			356	17.8	10		4	6	7.8		313	25.2		
45	378	89.1	84	34	22	12	28	14	5.1	288.9			746	94.4	84	30	24	12	30	14	10.4	622.5	29.1		496	23.1	12		4	8	11.1		439	33.9		
3																									108	0.2					0.2	0.2	103.9	3.9	<u>3.9</u>	0
3																									108	0.2					0.2	0.2	103.9	3.9	3.9	
3																									108	0.2					0.2	0.2			3.9	
								•						•		•	•				•	•	•				•	•						•		

				•			_					0.01,10						Кур	oc 5						
-					Ус	тановоч	ная сес	СИЯ	1	1					1		1	Зим	иняя сес	сия					
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 интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
4													72	12.9	12	6	4	<u>2</u>	2		<u>2</u>	0.9	59.1		
2													36	10.9	10	6			4	<u>2</u>		0.9	25.1		
8	72	17.2	16	8	8	<u>4</u>			1.2	54.8			108	23.5	22	10	10	<u>6</u>	2		<u>2</u>	1.5	84.5		3
8	72	17.2	16	8	8	4			1.2	54.8			108	23.5	22	10	10	<u>6</u>	2		2	1.5	84.5		3
8	72	17.2	16	8	8	4			1.2	54.8			108	23.5	22	10	10	<u>6</u>	2		2	1.5	84.5		3
_													72	110		_	_	_	_	-					
3													72	14.9	14	6	6	4	2			0.9	57.1		
3													72	14.9	14	6	6	4	2			0.9	57.1		
3	72	23.8	22	12	10	<u>6</u>			1.8	48.2			72 72	14.9 4.3	14 2	6	6 2	4	2		-	0.9 2.3	57.1 59	8.7	9
4	72 72	23.8	22	12	10	<u>6</u>			1.8	48.2			72 72	4.3	2		2					2.3	59 59	8.7	Э Э
7	72	23.0	22	12	10	<u>6</u>			1.0	40.2			72	7.5								2.3	39	0.7	-
27	234	66.8	62	32	18	10	12	6	4.8	167.2			450	74.8	66	28	22	12	16	4	4	8.8	357.8	17.4	
36	380	92.6	86	44	28	16	14	6	6.6	287.4			560	91.9	82	34	30	16	18	4	4	9.9	442.9	25.2	
			l	l							l					l						l			
3																									
3																									
3																									

					Летняя	т сессия							Закрепленная кафедра	-
Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	СР	Конт	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
72	4.3	2			2	2.3		59	8.7		Э	2	Автоматизированных систем	ПК-2
36	2.1	2			2	0.1		30	3.9		3	2	управления Автоматизированных систем управления	ПК-2
												2	Автоматизированных систем управления	пк-2; дпк-3
												2	Автоматизированных систем	ПК-2; ПК-6
													управления	
												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	5.9	2			2	3.9		89.5	12.6		эп			
108	5.9	2			2	3.9		89.5	12.6		эп	2	Автоматизированных систем управлен	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
														ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
108	5.9	2			2	3.9		89.5	12.6		эп	2	Автоматизированных систем управлен	
												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	0.1		30	3.9		3			
36	2.1	2			2	0.1		30	3.9		3	2	Автоматизированных систем управлен	ОПК-6; ОПК-9; ПК-5
36	2.1	2			2	0.1		30	3.9		3	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
														OПК-2; ПК-1
												24	Литейных процессов и материаловеде	
												24	Литейных процессов и материаловеде	OПК-2; ПК-1
200	465	- 10			- 40			220.5	22					
288	16.5	10 12		2	10	6.5		238.5	33					
356	18.6	12		2	10	6.6		300.5	36.9					
												2	Автоматизированных систем	OK-7; OПK-6; ПК-3
													уппавления	ORK-5; ORK-6; ORK-7; RK-3
												2	Автоматизированных систем управления	Sint sy sint sy sint sy into
								<u></u>						
												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	3.9	0	2	Автоматизированных систем управления	ONK-6; NK-1; NK-2; NK-3; NK-4; NK-5; NK-6; NK-7
108	0.2					0.2	0.2	103.9	3.9	3.9			<u> </u>	
108	0.2					0.2	0.2	103.9	3.9	3.9				

План Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-16 02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2016 Форма контроля з.е. Итого акад, часов Счита Экза Зачет Экспер Часов Экспер По Контакт Конт Интер Пр. ть в Индекс Наименование КΠ KP Факт Лек BHKP Зачет Ауд. Пр мен тное плану часы подгот оц. в з.е. тное часы плане Подготовка к сдаче и сдача государственного 5 3 36 108 108 6.5 6 6 0.5 93 + Б3.Б.01 3 8.5 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы Б3.Б.02 6 36 216 216 15.5 15.5 200.5 324 293.5 9 9 324 22 6 6 16 8.5 9 9 324 324 22 6 6 16 293.5 8.5 ФТД.Факультативы + ФТД.01 2 1 36 36 36 4.7 4 4 0.7 27.4 3.9 Медиакультура 1 + ФТД.02 2 1 1 36 36 36 4.7 4 4 0.7 27.4 3.9 Операционные системы реального времени 2 72 2 72 9.4 8 8 1.4 54.8 7.8 2 2 72 72 9.4 8 8 1.4 54.8 7.8

																	Курс 1																
-					Ус	тановоч	ная сес	сия										Зимняя	сессия										Летняя	е 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	Ла6	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Ла6	Пр	ВНКР	СР	Формы контр.
																		-															
																																	ldot

																		Курс 2																		
-	Jetuloso man eccom																	Зимняя	я сессия											Летняя	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 интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
1													20	2.3	2	2					0.3	17.7			16	2.4	2	2			0.4		9.7	3.9		3
1	18	2.3	2	2					0.3	15.7			18	2.4	2	2					0.4	11.7	3.9	3												
2	18	2.3	2	2					0.3	15.7			38	4.7	4	4					0.7	29.4	3.9		16	2.4	2	2			0.4		9.7	3.9		
2	18	2.3	2	2					0.3	15.7			38	4.7	4	4					0.7	29.4	3.9		16	2.4	2	2			0.4		9.7	3.9		

																		Курс 3																		
-	Установочная сессия																	Зимняя	сессия											Летняя	я 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 интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
																		-		-												-				
																																			-	
																																			!	
							,				,	,	,						,					,	,			,		,	,	,				
																																	<u> </u>			

																		Курс 4																		
-	Установочная сессия																	Зимняя	сессия											Летняя	я 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 интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	1	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
																		-		1												-			-	
																																			-	
							,				,	,	,						,					,	,		1		1					1		
																												·								

																		Кур	oc 5						
-					Ус	тановоч	іная сес	сия										Зим	иняя сес	сия					
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 интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
3																				-	-				
6																									
9																									
9																									

					Летняя	т сессия							Закрепленная кафедра	-
Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
108	6.5	6	6			0.5		93	8.5		Э		Автоматизированных систем управления	OK-1; OK-2; OK-3; OK-4; OK-5; OK-6; OK-7; OK-8; OK-9; OПК-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					
												38	Права и культурологии	OK-6
												2	Автоматизированных систем управления	ДПК-3

Индекс	Содержание	Тиг
OK-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Oŀ
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.03	Философия	
Б1.В.05	Проектирование автоматизированных систем	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
OK-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	0
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
DK-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	0
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.В.04	Продвижение научной продукции	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
)K-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	0
Б1.Б.05	Правоведение	
Б1.В.04	Продвижение научной продукции	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
DK-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	0
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	
DK-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	0
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	
ФТД.01	Медиакультура	
)K-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	0
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	
Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
OK-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	
OK-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	

Индекс	Содержание	Тип	
Б1.В.02	Проектная деятельность		
Б1.В.05	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 своепрофессиональной 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		

Индекс	Содержание			
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы			
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.02	Операционные системы реального времени			
д деятельности: на	учно-исследовательская			
٦K-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	3.02 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	к кОмпте генции — учеоный план бакалавриата -b27.03.04-3АТСо-то_02.ріх , код направления 27.03.04, год начала подготовки 2016 кс			
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			
Б2.B.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 математи 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				
IK-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.B.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			
деятельности: пр	роектно-конструкторская			
IK-4	готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления			
Б1.Б.17	Б.17 Производственный менеджмент			
Б1.В.04	Продвижение научной продукции			

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-16_02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2016 Индекс Содержание		Τι
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
<- 5	способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления	
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	
< -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	
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	
⟨-7	способностью разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями	
Б1.Б.18	Комплексы технических средств в САУ	
Б1.В.02	Проектная деятельность	
Б1.В.05	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.02.01		

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

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
51		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-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	OK-1; OK-2; OK-3; OK-4; OK-5; OK-6; OK-7; OK-8; OK-9; OПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ДПК-1
Б	1.Б.01	История	OK-1; OK-2
Б	1.Б.02	Иностранный язык	OK-5
Б	1.Б.03	Философия	OK-1
Б	1.Б.04	Экономика	OK-3
Б	1.Б.05	Правоведение	ОК-4; ОПК-8
Б	1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	OK-5; OK-6
Б	1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	OK-6; OK-7
Б	1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	OK-9
Б	1.Б.09	Математика	ОПК-1; ОПК-2
Б	1.Б.10	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б	1.Б.11	Химия	OПК-1
Б	1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	OПК-4
Б	1.Б.13	Информатика и информационные технологии	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9
Б	1.Б.14	Метрология и средства измерений	ОПК-5; ДПК-1
Б	1.Б.15	Теоретические основы электротехники	OПК-3
Б	1.Б.16	Физические основы получения информации	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5
Б	1.Б.17	Производственный менеджмент	OK-6; ΠK-4
Б	1.Б.18	Комплексы технических средств в САУ	ОПК-7; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б	1.Б.19	Теория и техника инженерного эксперимента	ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б	1.Б.20	Физическая культура и спорт	OK-2; OK-8; OK-9
Б	1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	OK-8
	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	OK-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
Б	1.B.01	Иностранный язык в профессиональной деятельност	OK-5; ΠK-3
Б	1.B.02	Проектная деятельность	ОПК-4; ПК-7
Б	1.B.03	Введение в направление	OПК-7; ПК-1
Б	1.B.04	Продвижение научной продукции	OK-3; OK-4; ΠK-4
Б	1.B.05	Проектирование автоматизированных систем	ОК-1; ОПК-4; ОПК-8; ПК-6; ПК-7
Б	1.B.06	Технические измерения и приборы	ОПК-7; ПК-6; ДПК-1
Б	1.B.07	Электроника в управляющих устройствах	ОПК-7; ПК-1
Б	1.B.08	Технические средства автоматизации и управления	ΠK-6
Б	1.B.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
	Практики	ОК-7; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.B	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	OK-7; OПK-6; ПK-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-16_02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2016

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3		Государственная итоговая аттестация	OK-1; OK-2; OK-3; OK-4; OK-5; OK-6; OK-7; OK-8; OK-9; OПК-1; OПК-2; OПК-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
Б	3.Б	Базовая часть	OK-1; OK-2; OK-3; OK-4; OK-5; OK-6; OK-7; OK-8; OK-9; OПК-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
ΦΤД		Факультативы	ОК-6; ДПК-3
Φ	ТД		ОК-6; ДПК-3
	ФТД.01	Медиакультура	OK-6
	ФТД.02	Операционные системы реального времени	ДПК-3

1	СОПОСТАВЛЕНИЕ КОМ	ИПЕТЕНЦИЙ С СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ ПРОФ	Þ.СТАНДАРТОВ Учебный план бакалавриата 'l	27.03.04-зАТСб-16_02.plx', код направления 27.03.04, год начал
	Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию

КУРС 1 Учебный гизан бакалавриата 1527 ПЭД+«АТСб-16_П2.ріх", код направивним 27 ПЭД+, год начала подготовки 2016

Г							Устан	0 6 04H	61 (2)	0344			П				9000	нича	:cav								Летня	исто	317								Птог	озаку	рс	—
			1				Ангаца	NAT-E	OM: 4	2006							Акадал	MT-EO	9 00 42	900 6						Au	ZĄZNET	eow:	48006							AVZIA	CART-E	300 0 40	3006	_
N:	Внде кс	Намиенование		Концогь	Bæro	Кон такт.	Лек	паб	пр	BHK P		Конт роль	Дея	Концогь	Bærc	Кон такт.	лек Ј	næ5	Пр	H K		Конт роль	Дея	Концогь	Bærc,	Кон газот.	ек Ла	5 Np	BHK	СР	Конт роль	Дея	Концогь	Bæro	Кон такт.	Лек	лаб	пр	BHK	СР
нто	^{ПО} (с фанультатив	314·			432								10		674							\neg	20		596					•	•	30	$\overline{}$	1692						_
нто	^г О по О⊓ (без фак	ультатнесе (432	1							10		674								20		596									1692						
УЧЕ	О "АХЕУЧТАН ВАН	п, фанультативы (анадмасун	epi.																															413						
ю·	ДТОВАЯ ВАНТЭАТ	Ол (частод)				1																										'		202.3	$oxed{oxed}$					
ди	циплины (мод	(илу			432	90.9	32	8	36	4.8	351.2				674	100.3	34	14	40	123	535.9	37.8			596	21.2	2	14	5.2	524	40.9			1692	202.3	66	24	90 2	223 1	1411.1
1	ועמום	Нстория			72	10.6	+		6	0.6	61.4		\neg	74	72	+3		\Box	Z	23	99	8.7											24	144	1+9	٠	П	8 :	29	120.4
2	51.5.02	ньостранный язын			28	10			10		26		[33	40	10.1			10	0.1	26	39		33	82	Z.1		Z	0.1	62	39	1 '	3(2)	144	Z2.2	\square	\Box	ZZ	0.2	114
3	91919	Сультурология и нежиульту взаимодействие	p+o c										[72	10.6	٠		6	0.6	61.4			33	72	2.1		z	0.1	66	39		32	144	12.7	١.	П	8	0.7	127.4
4	ית מומ	Технология номандообразо саморазвития	4 8448		28	8.6	٠		٠	0.6	Z7.4		[32	72	2.1			z	0.1	66	39											32	102	10.7	٠	П	6	0.7	93.4
S	10.00	Матенатина			72	21 <i>5</i>	10		10	15	50.5		[33	112	19.6	10		8	1.6	22 5	39		2	104	+3		Z	2.3	91	8.7	1 '	76.38	288	45.4	20	\Box	20 :		230
6	01.4.14	Онони			108	19.5	10	8		15	22.5		[24	117	Z1.8	10	8		32	36 <i>5</i>	8.7		2	88	+3		Z	23	26	8.7	1 '	74(2)	824	45.6	20	16	Z	7.6	261
7	וו.מום	No No. of											[28	10.6	4	6	\Box	0.6	25.4			33	72	Z.1	Z		0.1	96	39	1 '	32	108	12.7	4	8		0.7	91.4
8	B1 B.12	начертательная геометрия исмльнитерная графина	ı þ		102	10.6	٠		6	0.6	97.4			74	81	83			6	23	64	8.7		320	82	2.1		z	0.1	ទា	39		24 3 8 3	262	21	٠		14	3	218.4
9	21.414	Ниформатина и информация технологии	Ohhpe										[28	83	z		6	0.3	27.7			33	72	2.1		z	0.1	66	39		32	102	10.4	z	П	8	□.4	93.7
30	DE 40 16	Физическая культура и спор	эт										[28	4.6	4		\Box	0.6	31.4			33	28	Z.1		Z	0.1	30	39	1 '	32	72	6.7	4	\Box	Z	0.7	61.4
"	ಕ) ಕಷ್ಠಾ ಉ ಉ	Этективные курсы по физич культуре и оторту	reorori												28	٠			٠		32			33	282	2.1		z	0.1	296	39		32	828	6.1			6	0.1	318
12	ಕುಕ್ಷಕರುಬ	Адалтивные мусы по физи мутьтуре и оторту	veorori												28	٠			٠		32			33	282	2.1		z	0.1	296	39		33	828	6.1			6	0.1	318
#0	НЫ КОНТРОЛЯ																34	(3) 3a	(3)								34(2) 3	3a(S) 3	MO.									34	(S) 3a((8) 340
ПРА	ктики		(Makil)																																				\Box	
roc	УДАРСТВЕННАЯ	RNUATORTER RABOTOTIV	(Makil)																																					
KA	икулы																																							

КУРС 1 Учебный гизы бакалавриата 527 ШЭД+«АТСб-16_Ш2ріх, код направления 27 ШЭД+, год начала подготовки 2016

					BE.			
N:	Вндекс	Намиснование		Конт роль	Bærc	Недель	Каф.	Курсы
нто	^п О (с фанультатива	104-			47	4)		
нто	^г О по Оп (без фан	ультативов			47	۱ ۳۰		
MEE	10 ДУБУРТАН ВАН	1, факультативы (анадмаси	·eal					
ЮH.	, дтовая рантуат	Эл (часугод)						
дис	циплины (модз	(ип)		79.6	47	TO:34 3:7		
ì	ועמום	Нсторня		8.7	+		ZZ	1
2	51.5.02	ньостранный язын		7.2	+	1	19	12
3	90.416	Сультурология и межжульту взаимодействие	p+o c	39	+		38	1
1	ית מום	Технология номандообраск саморасвития	4 4448	39	3		51	1
S	10.00	Изтенатина		12.6	80		9	12
6	01.4.10	Orașia		17.4	9		Ð	12
7	וו.מום	No. No. of		39	3		66	1
00	B1 B.12	начертательная геометри: исклыктерная графика	1 4	12.6	7		43	1
9	21.414	Ниформатина и ииформаци технологии	Ohhhe	39	3		20	12
10	DE 40 16	Физическая культура и спор	эт	39	Z		Z1	1
33	ಕಾಕ 4ಕ ಉಲ	Этективные курсы по физи культуре и оторту	veorovi	39			21	1
12	e) e វe ហ ហ	Адалтивные мурсы по фисм муть туре и оторту	veorox	39			21	1
+ OP	N Ы КОНТРОЛЯ							
ПРА	ктики		(Maay)					
roc:	УДАРСТВЕННАЯ І	RNUATTE RABOTOTIV	(план)					
КАН	икулы					7		

Г						Уста	H0804	нала	COM	ı						914	URHANA (œ004	n							Летня	ист	47								Птог	го ват ку	урс	
				Т		AUZZ,	AC MAT-E	OM	42006	,	-					Акаца	NAT-E	OM:	25 006						Auz	UE NET	4E COUNT	42006							Авгада	CART-E	OMK 4	3006	
N:	Вндекс	Наяменование	Концогь	Bæro	Кон такт.	Лек	лаб	Пр	ВНК	СР	Конт роль	дея	Концогь	Bærc	Кон такт.	Лек .	nas	Пр	BHK	СР	Конт роль	Дея	Концогь	Bærc K	он эст.	к ла	б Пр	ВНК	СР	Конт роль	Дея	Концогь	Bæro	Кон такт.	Лек	лаб	Пр	внк	СР
нто	PO (с фанультатив	1414		414							\neg	30		930							\Box	20		592						\Box	10		1936						
нто	ГО по О⊓ (без фа	нультативов (1	396	1							,,,		792								20		576							10		1764						
УЧЕ	О ДУЕХЧПАН ВАНВ)п, фанультативы (анадмафиед)"																															423						
ю·	ДТОВАЯ ВАНТЭАТ	Оп (часугод)	<u> </u>		<u> </u>																												179.8						
ди	циплины (мод	ули)		396	76.8	32	10	30	4.8	319.2				792	96	34	19	24	10	67 6. 9	29.1			360	17	4	8	5	310	33			1549	179.8	66	32	62	19.8	1306.1
1	20.416	ньостранный язын		28	8			8		28		П	24	72	+3	П	П	Z	23	99	8.7				Т	Т	Т	П	П	П		24	102	123		\Box	10	23	87
2	ध्यवा	Он лософия										1		72	11.2	8	\neg	z	12	602	П		- 24	72 4	.з	\top	Z	23	99	8.7		24	144	155	8		•	35	1192
3	POGIO	Энон-онина										1		28	10.6	+	\neg	6	0.6	25.4	П		33	72 2	1.1	\top	Z	0.1	96	39		33	102	12.7	+	\Box	8	0.7	91.4
4	50.416	Безопасность жизнедеятельности										1		72	132	8	4		12	582			24	72 4	.з	Z		23	99	8.7		- 74	144	17.5	8	6	\Box	35	117.8
S	10.00	Изтенатина		102	19.5	10		8	15	æ <i>5</i>		- [33	144	Z.1	\neg	П	z	0.1	138	39				$\neg \vdash$	Т	\top	П		П		33	262	21.6	10	\Box	10	1.6	Z26 <i>5</i>
6	01.416	Он эни		102	21 <i>5</i>	10	10		15	36 <i>5</i>		1	33	102	2.1			Z	0.1	102	39					\top						33	218	Z3.6	10	10	Z	1.6	1225
7	21.414	Ниформатина и информационные технологии		72	12.6	٠		8	0.6	59 .+			34	72	£3			z	23	99	8.7											э	144	16.9	٠		10	29	118.4
8	PI. 4.14	Истрология и средства измерений										[17.Z		8			542			350	72 2	2.1	Z		0.1		39		320	144	19.3	8	10		13	120.8
9	21.414	Теоретические основы диектротехники										[72	149	6	6	z	e 0	57.1			33	28 2	1.1		Z	0.1	30	39		33	102	17	6	6	٠ ا	1	87.1
10	ות פום	ниостранный язына профессиональной деятельности										[28	٠			٠		32			33	28 2	2.1		z	0.1	30	39		33	72	6.1			6	0.1	62
_	B1 B III	Введение в направление		72	15.2	8		6	12	962		[33	28	2.1		\Box	Z		30	39				\perp	\perp						33	102	17.3	8	\Box	-	_	26.2
12	огдан	Иедианультура ————————————————————————————————————										I		20	23	z			0.3	17.7			33	18 2	Z			□.+	9.7	39		33	28	4.7	+			0.7	Z7 .4
13	огдах	Операционные окстены реального времени		18	23	z			0.3	15.7			32	18	2.4	z			□.¢	11.7	39											32	28	4.7	٠			0.7	Z7.4
40	РИЫ КОНТРОЛЯ															3	M(2) 3	3a(4)							- 3	M(2) 3	3a(4) 3.	10									3	u(4) 3a	(8) 340
ПР	ктики	(nae)																															2)6	0.4				0.4	207.8
	62.8.01(Y)	Учебная - ознаночнотельная праитина																					329	308 0	2			02	103.9	3.9		320	308	02				02	9.600
	62.8.02(Y)	3 чебная - практива по получению первичных профессиональных ужений и навыков, в том числе первичных ужений и навыков научно-исследователь ской деятельности																					350)08 O	2			02	9. 804	3.9		350	108	02				02	103.9
гос	УДАРСТВЕННАЯ	(чесп) ВИЦАТОВТТА ВАВОЛОТИ																																					
ΚA	никулы											Ħ											i									i 				=	_		_
											_																												

КУРС 2 Учебный гизан базалевриата 1927 (19.0 но.АТСС-16_02.р) х, код направлении 27 (19.0 н., год начала подготовки 2016

					BE.			
N:	Вндекс	Наменосачие		Конт роль	Bærc	Недель	Каф.	Курсы
нто	ГО (с фанультатива	114-1			51			
470	ГО по ОП (без фан	ультативов		1	49	101/6		
УЧЕВ	10 ду буртан ран	т, фанультативы (анадмас)	ьей.	\Box				
KOH.	, дтовая рантэат	Ол (часугод)		1				
дис	циплины (мод	и)		62.1	43	TO: 29 2/3 3: 7		
1	20.416	ньостранный язын		8.7	3		19	12
2	ध्यवाव	Философия		8.7	+	1	65	Z
3	PQ द। व	Энономина		39	3		⊕	Z
1	EE 418	Берописиость жириедеятел	ььость	8.7	+	1	45	Z
s	10.00	Иатенатина		39	7		9	12
6	01.4.16	Orașea Orașea		39	6		8	12
7	21.414	Ниформатина и ииформаци технологии	-C++b-e	8.7	٠		20	12
8	PI. 4. 14	Истрология и федства из-	ерений	39	+	1	Z	2
9	21.4.14	Теоретические основы дле	нтротежни	39	3		71	23
30	ות תום	ниостранный язына проф деятельности	есононально й	39	z		19	23
"	91902	Введение в направление		39	3		Z	Z
12	огдан	Иедианультура		39	1		38	Z
)3	огдаз	Операционные системы ре времени	минього	39	1		z	z
# OP	ны контроля							
ПРА	ктики		(Makil)	7.8	6	1		
	€2.8.03(Y	Учебная - оснановительна	я прантина	3.9	3	2		
	E2.8.02(Y)	Учебная - праитина по по- первичных профессиональ навынов, в том числе перв и навынов научно-исследо деятельности	ч бачээү хачон бачээү хачон	3.9	3	2		
гос	ударственная і	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	(Makil)					
КАН	икулы					9		

КУРС 3 Учебный гизан бакалавриата 1527 ПЭД+«АТСб-16_П2.ріх", код направивним 27 ПЭД+, год начала подготовки 2016

			1				Устан	0804	81 02 0	2007			Т			914	enn c	ZOOM	<u> </u>							Лет	M CZO	341				$\overline{}$			—	Птог	озаку	pc	—
					Т		Акада	:NAT-E	0000.4	300 6		Т		Т		Аугаде	NAT-EC	3000 YE	900 6		\neg				Auc	адем	M-EOM	(4800	8			$\overline{}$	\Box		Avzy	CHAT-E	OM: 45	900B	_
THIN PROVINCIAL PROVIN	N:	Вндекс	Намиенование	Канцаль	Bæro	Кон такт.	Лек	лаб	пр	BHK			Концоск	Bæro	Кон такт.	Лек /	136	прВ	H K			дея	Концооть	Bærc .	Кон такт.	я Л	ar ng	BH	СР		Дея	Концооть	Bæro	Кон такт.	Лек	лаб	пр	iķk ,	D.P
Control Cont	нто	ГО (с фанультатив	ā14-		360									739	Г.						\neg	20		630						•		\Box	1729		_				_
Control Cont	нто	го по Оп (без фак	уультатывов (1	360	1						12	1	739	1							4	l	630							113	1	1729						
Part	УЧЕ	О ДУБУРТАН РАН	п, фанультативы (анадмасучед)"																		\neg											\Box	413						_
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	ΚОН	ДТОВАЯ РАНТЭАТ	Ол (частод)	1		1									1																		205.7						
2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	дих	циплины (мод	уму)		360	87.7	39	19	26	5.7	7723			739	99	39	22	24 :	15 (500L3	39.7			414	19	T	4 10	5	362	: 33			1512	205.7	76	44	60 3	5.7 17	34.6
3 R.A.B. Substituting 1 R.A.B. Substituting	1	- व्यवाब	Правоведение					\neg	\neg	\neg	\neg	$\overline{}$		72	11.2	8	\neg	Z 1	z	602	\neg		33	72	2.1	\top	Z	0.1	96	39		33	144	133	8	\Box	-	13 1	26.2
A State	2	21.4.14	Теоретические основы длентротежник		108	292	12	10	6	12	78.2	┑	- 24	72	+3	\neg	\neg	Z Z	23	99	8.7					\top		\top			1	24	120	34.1	12	10	8	4.1 1	37 Z
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	3	41.4.10			72	19.2	8		10	12	52.8		Э	72	+3			z z	23	99	8.7					T						24	144	Z35	8		12	35 1	112
Red 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1	ות פום			28	٠			٠		32		32	28	2.1			z [1.1	30	39											33	72	6.1			6 1	0.1	€Z
7 1 1 2 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4	S	B1 B D2	Проективя деятельность											12	z			z		16							Z						28	+			+		372
8 14 BP 15	6	PO EL 18	продвижение научной продукции				П							28	6.6	+		2 0	1.6	29.4			33	72	2.1		Z	0.1	96	39]	33	102	8.7	+		+	3.7 9	5.4
Part Teoperate Statistical Part Teoperate Part Teoperate Part Teoperate Part Teoperate Part Teoperate Part Teoperate	7	9112126	Технические измерения и приборы		72	17.Z	8	8		12	5+2		24	102	+3		z	2	2.3	96	2.7]	76	120	21.5	8	10			
10 818.14 Программенование и оказы и программенование и оказы и программенование и оказы и программенование и оказы и программенов и програм	8	61 5 07	Элентронина в управлянации устройствах											72	15.2	8	6	1	ız	962			24				z	2.3	99	8.7		76	144	19.5	8	8		35 1	152
10 13 13 13 13 13 13 13	9	91222	Теоретическая механина											28	8.6	+		+ [1.6	Z7.4			33	28	Z.1	\perp	Z	0.1	30	39		33	72	10.7	+		6 [3.7 5	7.4
12 & 14 a grassii Steingtweedine Paragentine Steingtweedine Paragentine Paragentine Steingtweedine Paragentine Paragentine Steingtweedine Paragentine Pa	10	61.8.14			72	17.5	10		6	15	545		3	1 -							8.7											26	144						
13 8 9 49 15 12 1	_		Теория автоматического управления				Ш					┙		_	-	_	6	_	_				2		_	\perp	Z	_	_	_		- 74		_		6	8 :	_	
ворны контроля э(4) 3а э(2) 3а(3) 3а) э(2) 3а(3) 3а) э(3) 3а(4) 3a(4)	-		Влектрические измерения		_	_	\sqcup	\rightarrow	\rightarrow	\rightarrow		┙				$\overline{}$	$\overline{}$	_	_	$\overline{}$				$\overline{}$		_	$\overline{}$	$\overline{}$	-	_				_	_	\rightarrow	$\overline{}$	_	_
ПРАКТИКИ План	33	e) e Me ពេល	Измерение параметров целей											72	17.Z	8	8	1	Z	5+2			399	72	2.1		z	0.1	66	39		350	144	19.3	8	10	<u></u>	13 17	202
E2.8.03(N] Производственная - практива по получения профессиональных умений и получения получения профессиональных умений и получения	4 -01	ны контроля															3u(4)	3a								3 u (2)	3a(3)	340									34	[6] 3a(4	1340
E2.8.03(n) Profession production as been selected by the selection	ПРА	ктики	(PARF)																									Т					216	0.2			- 1	02 2	11.9
		62.8.03(P)	получению профессиональных учений и																				320	216	02			0.2	211/	9 3.9		350	2)6	02				02 2	11.9
	гос	УДАРСТВЕННАЯ	итоговая аттестация план																																				
KAHKKYTIN	KAI	икулы																			$\overline{}$											$\overline{}$							_

КУРС 3 Учебный гизы бакалавриата 527 ШЭД+«АТСб-16_Ш2ріх, код направления 27 ШЭД+, год начала подготовки 2016

N:	Вну екс	Навиенование			BE.		Каф.	Курсы
				Конт роль	Bærc	Недель		
нтог	O (с фанультатьва	INI-			49	104/6		
нтог	Оло Ол (без фан)	ультативов			489	101/6		
УЧЕБ	ная нагрузка, оп	і, факультативы (анадмасу	⊬eal'					
KOH1	р, атовая рантрат	ол (частод)		<u> </u>				
дис	циплины (моду	(אתי		717	42	TO: 27 3/6 3:93/2		
)	21416	Правоведенне		39	+		32	3
2	21.4.14	Теоретические основы дие	итротежнин	8.7	5		71	23
3		Дизические основы получе ниформации	844	8.7	+		8	3
1		Яностранный язын в профя деятельности	фочакьно й	39	N		19	23
s	P1 T T2	Проектиая деятельность			1		Z	345
6	PO EL 16	продвижение научной про	MATA-1	39	3		17	3
7	912126	Технические измерения и г	трифоры	8.7	5		Z	3
8	61 5 07	Влеигронина в управляющи	их устройствах	8.7	+		Z	3
9	11.00	Теоретическая механика		39	Z		58	34
30		Програменрование и осног аигоритекзации	5b	8.7	٠		z	3
"	21.0.10	Теория автонатического уг	равления	8.7	+		Z	34
12	6 (த அத மூற்	Злектрические измерения		39	+		Z	3
)3	e) e Xe លេល	Измерение параметров це	neú	39	+		Z	3
D OP	ны контроля							
ПРА	ктики		(PAAH)	3.9	6	4		
	62.8.03(n)	Производственная - практ полученню професснональ опыта професснональной ,	н фин эну хин	3.9	6	1		
roc3	ДАРСТВЕННАЯ (RNUATOSTTA RABOTOTI	(PARK)					
КАН	икулы					9		

	Τ					Уста	H0804	HB1 0	2034	· ·			Г			914	MH33	œ004	vi							Лет	HWW CE	2007				T				∎то	ono sas k	QDC	
						A1/25,	ÇMAT-I	eow:	42000	}						Акада	MAT-E	OM:	- 25 006						A	DZZĄĘ!	MAT-E CO	RX 48900	æ						Auzu	LE RIGHT-E	EOM: 4	25006	
N:	Вндекс	Hawencewe	Концогь	Bær	с Кон такт.	Лек	лаб	Пр	BHK	СР	Конт роль	Дея	Кондогь	Bærc	Кон такт.	Лек .	лаб	Пр	BHK P	СР	Конт роль	Дей	Концогь	Bæro	Кон такт.	lek .	лабі	P 8 H	K cı	, Конг роль		Концог	Bæro	Кон такт.	Лек	лаб	Пр	BHK P	СР
нтс	ого (с фанультат	1884		378	_							12		746								25		604)3		1729	_					
_	OFO no Off (bead	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		378										746										604									1729	-					
_		.Оп, фанультативы (анадмасучед)"	1		4								l										l									1	41.9	_					
80+	TOBAS RAHTSATE	A, Off (valgroad)		_	₩.								ـــــ		Щ,									_	<u> </u>						_	_	206.6	4	_				
дих	с циплины (М	ум, чадо		378	99.1	34	22	29	51	299.9				746	94.4	30	24	30	10.4	622.5	29.1			496	Z 11		4	9 11	.1 49	9 33.9	9		1620	206.6	64	50	66	26.6	1350.4
ì	EI. 4.14	Компиена» технических средств в САУ		72	189	6	6	6	0.9	53.1			320	112	19	6	6	6	1	29.1	39		Экр	140	53		:	2 3:	3 12	6 8.7		74 350 KP	824	432	12	12	14	52	262.2
2	618.02	Проентиая деятельность		12	Z			z		16		1		12	Z			Z		16				28	Z	\neg		2	34	٠			72	6			6		66
3	23.516	Проектирование автоматизированных систем												108	19.2	8	П	10	12	88			26 KD	108	52		:	2 32	s 93.	5 8.7		ж кп	218	25	8		12	5	182.3
1	813.00	Технические средства автоматизации и управления		72	17.2	8	8		12	542]	э	108	+3		z		23	96	8.7					\Box	\top	Т	Т		7	2	120	21.5	8	10	П	35	1492
s	01223	Теоретическая механина		28	8.6	+		+	0.6	Z7.4]	33	28	2.1			Z	0.1	30	39											33	72	10.7	+		6	0.7	57.4
6	01.8.10	Диагиостина и мадежиюсть автоматисировамиых систем												72	12.6	٠	8		0.6	9 9.4			33	28	2.1		z	o.·	1 3	39		33	102	14.7	٠	10		7.0	39. ¢
7	21.0.10	Теория автонатического управления		102	252	8	8	8	12	82.8			DE KP	102	53			Z	33	94	8.7											OH KP	218	30.5	8	8	10	+5	1762
8	வ வ அமைய	Онстень автонатизации и управления		72	17.2	8		8	12	542			320	112	17.3	8		8	13	902	39		Эк КП	140	52		- 1	2 32	3 125	5 8.7		KU 2€ 3≅0	824	40.3	16		18	6.3	271.1
9	ಕುಕ ಭಕ ಉಬ	Автоматисморованное управление в технических системах		72	17.2	8		8	1.2	542			320	112	17.3	8		8	13	902	39		ж кп	140	52		:	2 32	3 125	5 8.7		KU 2€ 3≅0	824	40.3	16		18	6.3	271.1
30	6 (த. அத. அக. ()	Тезнологические процессы металлургического производства (домениое, сталеплавильное)												72	12.6	٠	8		0.6	59. 4			350	28	2.1		z	o.·	1 3	39		3*3	108	14.7	٠	10		0.7	39. 4
"	हा हा युक्त एक QZ	Тезнополические процесси металитурлического производства (прокатире)												72	12.6	٠	8		0.6	59. 4			350	28	2.1		z	o.·	1 3	39		3*3	108	14.7	٠	10		0.7	29.4
0	РМЫ КОНТРОЛ	Я														34(2)	3a 3.	aO(2)	KP.						34	(3 3	a 3aO s	71(2) K	P							34((S) 3a((2) 3aC	D(3) KN(
ПРА	АКТИКИ	(P,ae)																										T	T	T			108	02				02	103.9
	62.8.03(n)	Производственная - правтина по получению профессиональных учений и опыта профессиональной деятельности																					350	108	02			0.3	2 103	.9 3.9		320	108	02				02	103.9
roc	УДАРСТВЕНН	(числовая аттестация (план)														T	Ť									T		T	T	$\overline{}$					$\overline{}$				
KA!	никулы																									_						_	_	_	=		=	=	
~	171627104																																						

КУРС + Учебный гизы бакалавриата 127 ШЭД+«АТСб-16_Ш2ріх, код направления 27 ШЭД+, год начала подготовки 2016

_								
				<u> </u>				
					BE.			
N:	Вн декс	Наменование					Каф.	Курсы
				Конт роль	Bærc	Недель		
				роль				
				_				
_	^{ПО} (с фанультатива				489	404/6		- 1
_	ГО по ОП (без фан			_	49			
		т, фанультативы (анадмасуі	redi.					- 1
Юн.	ДАТОВАЯ ВАНТУАТ	Off (vacyrop)		<u> </u>	_			
						TO:28		- 1
дис	циплины (модз	(NU)		63	45	3/6 3:30		- 1
						1/2		
ì	EI. 4.18	Компленау технических фе	дств в САУ	12.6	9		Z	•
2	91973	Проектиая деятельность			Z		Z	345
3	20.00	Проентирование автомати: систем	эгрованных	8.7	6		Z	•
1	615.03	Тежичеське федства авто управления	*4311224144	8.7	5		z	•
s	61.5.00	Теоретическая механика		39	Z		58	34
6	01.0.10	Диагиостина и издежиость автоматизированиых систе	н	39	3		z	•
7	21.0.10	Теория автоматического уг	равления	8.7	6		Z	34
8	6 (த அதற்றிற்	Онстень автонатизации и у	правления	12.6	9		z	٠
9	ಕುಕ್ಷಡರುದ್ದು	Автонатисмровальное управ техническог системах	оление в	12.6	9		Z	٠
30	9194B19901	Технологические процессы металиургического произв		39	3		24	
		(домениое, сталеплавильи						
		Тежнотогические дооцессь		39	3		24	
"	ಶುಶ-ಭಕರೀಮಿ	металитургического произв (произтисе)	eacres]]]	-		-*	`
D OP	ны контроля	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		.) <p()< td=""><td>2 </td><td></td><td></td><td></td></p()<>	2			
ПРА	ктики		(Maae)	3.9	3	2		
		производственная - практ						
	62.8.03(T)	получения профессиональ		3.9	3	2		
		опыта профессиональной,						
roc:	ударственная і	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	(MAAH)					
КАН	икулы					9		

КУРС 5 Учебный гизан бакалавриата 1527 III III 4«АТСб-16_III діх, код направленил 27 III II 4, год начала подготовки 2016

			Т			Устано	604HB	лагоз	v1			Г			3 m	ния а	:0 3V1				\top			Л	етная	2034				\top				Bron	о вануро	
						Акада	WY-EO	900 4 29 0	:e						AVZIJE	MAT-EC	MATE: 4250	0 6			\top			A025,	ÇMAT-E	OM: 45	::e			$\overline{}$			Акад	ENNY-EC	99K 480	3 6
N:	Вндекс	Наяменосание	Концось	Bær	Кон такт.	Лек Л	es l	lp BH	КСР	Конт роль	Дея	Концогь	Bærc	Кон такт.	Nek /	nas r	lp 8 F	K CF	, Кон рол		Я Конц	ar. 3 ce 1	c Kor Task	н т. Лек	лаб	np B	K CP	Конг роль		Концогь	Bæro	Кон такт.	Лек	лаб	np BH	IK CP
нто	PO (с фанультатив	late		390							12		560							25	Т	78)3	\Box	1729					
нто	го по Ол (бе з фа	нультативов (390							12		560									78	1						13		1729	<u> </u>				
УЧЕ	О ДХЕХЧПАН ВАНВ	п, факультативы (акадмафиед)																			Т										39.5					
KOH	датовая рантуат	Оп (частод)												<u> </u>						\bot	_		\perp							Ь—	203.1	Ь				
дих	циплины (мод	ули)		390	926	44	29 1	4 6	297.4				560	919	34	30 :	18 9.	442	.9 25.3	2		356	190	6	2	10 6.	6 300	5 36.9	,		1296	203.1	79	ea	42 Z3.	.1 1030.8
j.	7ا. ه. اه	Производственный менеджиент		74	89	6	:	2 0.9	65.1			33	24	2.1			Z 0.	1 22	3.9											33	102	11	6	\Box	+ 1	93.1
2	F1. 4.14	Теория и технина иижемерного рисперимента		72	16.9	6	10	0.9	95.1			350	78	15	6	8	1	sı.	1 39		33	88	2.1	·	z	0	.1 62	39		3#0(2)	218	34	12	20	2	17+2
3	61502	Проектиая деятельность		12			_	z	16]		12	4		_	4	14	_		3:	28	2.1			2 0	1 30	39		33	72	8.1			8 0.	
1	11.0.10	Иетоды оптина-зации		72	Z32	12	1	D 12	48.2]	74	72	+3			z z.	3 95	8.7											76	144	28.1	12	\Box	12 4.	1 107.2
_	61.8.12	Самонастранваншинеся системы]		72	129	_	4	z o.		_		7		_	-		z z	_		_	74	144	17.2	6	<u> </u>	4 33	$\overline{}$
6	21.8.16	Иоделирование систем		_		$\perp \perp$	\perp	\perp	\perp	\perp]		28	10.9	6	\perp	4 0.	25.	1	╛	3:	28	2.1	<u>Ч</u>		2 0	1 30	39	╛	33	72	13	6	\Box	6 1	55.1
7	6 21 A2 US UI	Автонатизация технологических процессов и производств		72	17.2	8	8	1.2	5+2			33	102	Z3 <i>5</i>	10	10	Z 1.	5 84.	5		201	in 102	55	•		z 3	9 29:	5 12.6	1	Эн Ээ КП	288	46.6	12	18	+ 6/	6 228.8
8	e) e Me ហ ហ	Отпинавция управления технополическим процессами метаптургического производства		72	17.2	8	8	1.2	54.2			32	108	Z3 <i>5</i>	10	10	2 1.	5 84.	5		70.1	in 102	55	•		2 3	9 29:	5 12.6	5	Эн Ээ КП	288	46.6	18	18	• 6/	6 228.8
9	வ அறைய	Бары данных в АСУ ТЛ]		72	149	6	6	z 0.	9 57.	1		3:	28	2.1	1		2 0	1 30	39		33	108	17	6	6	4 1	87.1
30	8) 8 A9 04 0A	Автоматисмровальные информационные системы]		72	149	6	6	z 0.	9 ST.	1		3:	28	2.1	· 📗		2 0	.1 30	39		32	102	17	6	6	4 1	87.1
"	வ அக்க ம்	нитегрированные системы проектирования и управления		72	Z3.8	12	10	12	48.2			3	72	+3		z	z.	3 55	8.7											26	144	28.1	12	12	4.	1 107.2
12	ಕ) ಕ್ಷಡ ಜಯ	Алатаратное и программное обеспечению открытью интегрированных систем		72	232	12	10	12	48.2			э	72	£4		z	2.	3 55	8.7											3	144	28.1	12	12	4.	1 107.2
4- 01	чы контроля														3 4 (2	2 3a(2	340							3 u ()	2 3a(3	340 K	п								3 4 (4) 37	s(S) 3aO(2) 4
ПРА	ктики	(484N)																					Т								108	02			0.0	2 103.9
	62.8.04(P)	Производственная — преддиплонная прантина						\Box													33	308	0.2	1		0.	2 103	9 3.9		320	308	02			0.2	2 103.9
гос	УДАРСТВЕННАЯ	итоговая аттестация (план)																			Ì										324	22	6		30	5 293.S
	63.6.01	Подготовна и сдаче и сдача государственного зизамена						Τ							\top	Т	\top		Τ		7	308	6.5	6		0.	s 93	8.5		э	308	6.5	6		0.5	s 93
	E3.6.02	Подготовка и процедуре зашить и процедура зашить выпусьной на лифинационной рафоть																				2)6	15:	s		15	s 200	s			2)6	15.5			15	s 200 <i>s</i>
KAI	никулы																																			

КУРС 5 Учебный гизан бакалавриата 1527 ШЭД+«АТСб-16_Ш2ріх", код направления 27 ШЭД+, год начала подготовки 2016

HTO HTO	Вндекс ГО (с фанультатива ГО по ОП (без фан ыная на ГРУЗКа, ОГ		неді	Контроль	3.E. 3cerc 49 49	Не <i>дел</i> ь 40 4/6	Каф.	Курсы
\vdash	тактиая равота, (циплины (мюдр			62.1	36	TO: 24 2/3 3: 9		
7	10.17	производственный менеда	42464T	39	3		29	5
2	PI. 4.16	Теория и техница ииженер зилеримента		7.2	6		z	5
3	P1 15 122	Проентиая деятельность		39	Z		Z	345
1	11.0.11	Исторы оптинизации		8.7	+		Z	5
S	b I # .12	Санонастранвающиеся он	Tetab	8.7	+	1	Z	5
6	21.0.10	Иодеянрование систем		39	Z		Z	5
7	61.8.248.02.01	Автонатизация технологич процессов и производств	есьх	12.6	00		z	5
8	e) e 4e m m	Отничавция управления технополическими процесс метаптургического прокав		12.6	00		z	5
9	வ அறு அவ	Бары данныха АСУТП		39	3	1	Z	5
30	ಕುಕ್ಷಡ ಅಬ	Автонатисмрованьние инфи системи	орнационня	39	3		Z	5
"	வத்தையை	Интегрированные системы проектирования и управис		8.7	+		z	5
12	e) e 16e 00 Ch	Алатаратное и програм ин ю открытью колтегрированны		8.7	+		Z	5
D F	ны контроля			ζΠ				
ПРА	ктики		(Makil)	3.9	3	2		
	62.8.04(P)	Производственная — пред практика	# FFF6 * 48	3.9	3	2		
roc	ударственная і	RNUATORTA RABOTOTN	(P##F)	8.5	9	6		
	60.E.O)	Подготовна и сдаме и сдам государственного знаамена		83	3	2		
	E3 .5.02	Подготовна и процедуре за процедура зашить выпусы изахифинационной работь	µo¢		6	1		
КАН	икулы					8		

ПРАКТИКИ Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-16_02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2016

							Часов					
Название практики	Курс	Кафедра	а + Продолжительнос ть (недель)		Студ.	на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю			
ид 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 научноисследовательской деятельности	2			2								
	ı	2	+	2								
ид практики: Производственная практика												
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3			4								
		2	+	4								
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4			2								
		2	+	2								
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-16_02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2016

NYFC	JOBBIE I II	FOLKIBI	NEADO	101 390	оный план бакалавриата						
	Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания						
K	Комплексы технических средств в САУ										
	КР	4	2								
Г	Троектиров	вание авто	матизиро	ванных си	істем						
	ΚП	4	2								
Т	Геория авт	оматическ	ого управ	ления							
	КР	4	2								
Дисц	иплины по	выбору Е	1.В.ДВ.1								
A	\втоматиз <i>и</i>	ірованное	управлен	ие в техні	ических системах						
	ΚП	4	2								
C	Системы ав	томатизац	ции и упра	вления							
	ΚП	4	2								
Дисц	иплины по	выбору Е	1.В.ДВ.2								
Δ	Автоматиза	ция техно	логически	их процесо	сов и производств						
	ΚП	5	2								
	Оптимизаці четаллурги	, ,			ими процессами						
	КП	5	2								

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'b27.03.04⊗АТС6-16_02.рlж, код направления 27.03.04, год начала подготовки 2016

	Итого										
	- ~		ДВ(от		з.е		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Bap.%	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт					
Итого (с факультативами)				235	248	242	47	51	48	48	48
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	47	49	48	48	48
Дисциплины (модули)	54%	46%	31.9%	213	216	213	47	43	42	45	36
Базовая часть				99	120	116	47	38	13	9	9
Вариативная часть				96	114	97		5	29	36	27
Практики	0%	100%	0%	15	21	18		6	6	3	3
Вариативная часть				15	21	18		6	6	3	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Базовая часть				6	9	9					9
Факультативы				1	2	2		2			
				1	2	2		2			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фа	культат	ивы			41.1	41.3	42.3	41.3	41.9	38.5
	Блок Б	Блок Б1 997.5					202.3	179.8	205.7	206.6	203.1
	Блок Ба	2				1		0.4	0.2	0.2	0.2
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б	3				22					22
	Блок Ф	Блок ФТД						9.4			
	Итого г	10 всем б	локам			1029.9	202.3	189.6	205.9	206.8	225.3
	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	4	6	5	5
иебная нагрузка (акад.час/нед) уммарная контактная работа (акад. час)	ЗАЧЕТ	(3a)					8	6	4	2	5
Обязательные формы контроля	ЗАЧЕТ	СОЦЕН	КОЙ (За	0)			1	1	1	3	2
Эбязательные формы контроля	КУРСС	ВОЙ ПР	OEKT (K	Π)						2	1
	КУРСС	ВАЯ РА	БОТА (КІ	P)						2	
Процент занятий от аудиторных (%)		лекционных :									
	в интер	рактивн	ой форм	e		26.3%					

Выпускная квалификационна работа Учебный план бакалавриата 'b27.03.04вАТС6-16_02.рlx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2016

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудое мкость
Руководство	2		15.00	
Консультации по		•		
		Ko	миссия №1	
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудое мкость
		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		-		

Государственный экзамен по направлению Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-вАТСб-16_02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2016

Комиссия №1								
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудое мкость					

Член комиссии			
1	79	0.50	
2	79	0.50	
3	2	0.50	
4	2	0.50	

Дежурство	

Примечания к комиссиям ГЭК	
----------------------------	--

СПЕЦ. Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-16_02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2016

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	най план бакалавриата в 27.03.04-3АТС0-10_02.ргк, код направления 27.03.04, год начала подготовки 2 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

СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-16_02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2

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

ДИАГРАЛИМА КУРСОВ Учебный глан бакалавртата '027 03 04-94ТСб-16_02 рМ, код татравления 27 03 04, год тачала год готовки 2016

			1	Распред	еление в.е. по курси	in 4 ce	честрач			
	Курс 1		Курс 2	Курс 3		Курс А		Курс 5		
3.5.	Сеи 1	Сем 1 Сем 2 Сем 3			Cen 4		Cen 5			
	Нан ченован не	3.5.	Наниенование	3.5.	Наниенование	3.5.	Наниенование	3.5.	Нанченование	3.5.
Нтого	47		51		48		48		48	
Boeno	47		51		48		48		48	
2	5) .5.0) Hotopia [34] O+1; O+2	1	5) .5.02 Иностранный язын [Зм] OK-S	3	6).6.05 Правоведение [За] ОС-4; ОП С-8	1			6).5.37 Производственный менедимент [34] Ос-6; п.с-4	3
4 s 6	53.6.02 Иностранный язын [23a] 04:5	1	5), 5,03 (0+,4000(p+) [34] (04-)	1	6).6.)3 Теоретичевие сановы дистротезини [Зи]	s	6).6.)8 Комплена» темических федств в САУ [34, 330, 64] 0.06.7; л.6.3; л.6.5; л.6.6; л.6.7	9	6), 6, 19 Теория и технина инженериого застеринентя [2340] on < 5; n < 1; n < 2	6
9			5) .5.04 Экономина [3a] ОК-3	3	one-3					
30	5).5.06 Культурология и нежимы туркое взаинодействие [3a] OK-S; OK-6	1			6).6.)6 Физические основы получения информации	1	6).8.02 Проективя деятельность Оп.с.4; п.с.7	2	6).8.02 Проективя деятельность [3a] ОП <-4; П <-7	2
12	5).5.07		6),6.08 Беропасность жизмедеятельности (Эн) ОС-9	1	34 On (-1; On (-2; On (-5				6).8.)) Истоды	
)4)S	Технология номан дообразования я и саморазвития [За] ОС-6; ОС-7	3			6).8.0) Ниостранный язын в профессиональной деятельности [34] OK-S; ПК-З	2	6).8.05 проектирование автоматизированию х систем (Эн, Кл.) ОК-1; ОЛ К-1; ОЛ К-8;	6	оптимавции (34) п.с-2	1
16					6) .8.02 Проективя деятельность ОП (-4), П (-7	ı	∏¢-6; ∏¢-7 °			
17			6) .6.09 Изтечатина	7	63.8.04				6) .8.)2 Санонастранваници еся системы [Эн]	1
38	5).5.09 Изтематив [34, 34] Office (); Office 2	[3a] On (-1) ([34] One-1; One-2	٠	Продвижение научной продуждин [34] OK-3; OK-4; ПК-4	3	S0.8.08		ne2	
20		8					Технические средства автоматизации и — S управления	s	6).8.)3 Иоделирование очстен	
2)					6).8.06 Технические		[34] n c-6		[3a] n c-2	

ДИАГРАММА КУРСОВ УчебныГ глан бакалаврната 'б27 Ф304-9АТСб-16_02-рк', код награвления 27 Ф304, год начала год готовки 2016

			P,	ach pep	еление в.е. по курс	44 H CE	честрам			
3.E.	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сеч 1		Cen 2		Сеи 3		Сеи 4		Cen 5	
	Наниенование	3.5.	Наниенование	3.5.	Наниенование	3.5.	Наниенование	3.5.	Напиенование	3.5.
23	6).6.)O Ферма (234) On <-); On <-2	5).5.)O 0+3+43	6	приборы Зы ОПК-7; ПК-6; ДПК-1	5).8.09 Teoperavecus Newspara [3a] II <-6		2	5).8Д8.02.0) Дидипины по высору 5).8Д8.2: Автонатизицея техностических		
25 26 27			[34] ORG-1; ORG-2	0	5).8.07 Эментромина в управляющих устройствах [34] Оп.с-7; п.с.)	1	6).8.30 Диагностина и издежность автоматилированиы х онстем [За] п.с.2; дл.с.2	3	процессов и производств [39, 34, 47] () Оптинизация укравления тезмологическими процессами металлургического производства п.е.3; п.е.5; п.е.6; п.е.7	8
28										
29			5).5.33 Ниформатина и ииформационные технологии [34] ОП <-6; ОП <-7; ОП <-9	1	Б) .8.09 Теоретическая механина [За]	2	6).8.)S Teopus associativectoro propasacius [34, 49] n.c-2; n.c-6	6	Б). В.ДВ.ОЧ.О) Дидиплины по выбору Б). В.ДВ.Ч: Базы двиных в АСУ ТП (За) () Авточализированны очтены) Оп.С-6; Оп.С-9; п.С-5	3
30					Б).8.)4 Б).8.)4 Программирование и основи алгорити-зации [Эн]	1				
32	5).5.)) %++> [3a] One-)		65.6.34							
31		Истрология и федства измерений [ЗаО] (Оп.с-S; Дп.с-)	1			6).8 .0 8.0).0)		Днаделины по выбору 6). 8 д.85: Нитетрированные системы проектирования и управления [Эк] () Аппаратное и програменое соеспечение отпрытых интетрированных систем] п.6-6; дл.6-3	1	
3S 36	5).5.)2 мичертательная геснетрыя и исипыштерная 7 графина [Эн, ЗаО] Оп.с.4	63.6.35		6).8.)5 Теорыя автоматического	1					
37			Теоретичеське основы длентротезични [34] Оп.с-3	3	управления [Зы] п <- 2; п <- 6		Дисципины по выбору Б1.8 д.В.): Остены автомативации и управления (Ви, ЗаО), «П) (// Витомативированию е управление в технических остенах) п (С.2; п (С.3; п (С.5; д.п (С.2; п (С.3; п	9	52.8.04(n) производственная – предригисеная правины (3a0) опк-6; n <-3; n <-2; n <-6; n <-7	3
38										
39			Б). В.О) Ниостранный язын в профессиональной деятельности [За] ОК-S; ПК-З	2	6).8.Д8.03.0) Дидирлины по выборе 6).8.Д8.3: Зиевтрические изжерения ().4.340) ().4.3450ение параметров цепей (оп.е.3.01.6.7).п.6.)	1				
10									63.6.01 Подготовна и сдаче и сдача государственного зазвена (34) 06-1; 06-2; 06-3; 06-4; 06-5; 06-6; 06-7; 06-8; 06-9; 00-6; 06-9; 06-9;	3
13										
12			61.8.03							

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный илан бакалаврната '527 03 04-9 АТСО-16_02 рМ, код нацравлення 27 03 04, год начала нод готовки 2016

			1	Распред	еление в е. по курс	ач и се	честрач			
3.E.	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Cen 1		Сеи 2		Сея 3		Сеи 4		Сеи 5	
	Нанченование	3.5.	Напиенование	3.5.	Наниенование	3.5.	Напиенование	3.5.	Наниенование з.е.	
			направление [За]	3					опез, пев, дпез '	
13	6).5.)3 Информатния и информационные технологии [34] Оп с-6; Оп с-7; Оп с-9	3	On 6-7; n 6-)		52.8.03(П] Произворственная - практина по получения профессиональных учений и опыта профессиональной деятельности [ЗаО]	6	Б). В.Д.В.ОБ.О) Дидилиния по выбору Б). В.Д.В.Б. Технологические процессы металиринического производства (докемие», (док	3	63.5.02. Подготовна и процедуре зашить и процедура зашить въпусьой валуфизационной работь ОП (-2; ОП (-4; ОП (-5; ОП (-8; OП (-5; ОП (-8;	
11			52.8.0)(У) Учебида - совански тельная правтна [340] Ос 7; Оп с 6; п с 3	3						
4 5										
16	6).6.20				00 (6; 0 (4); 0 (4); 0 (4); 0 (4); 0 (4); 0 (4);		62.8.03(П) Производственная -		One-9; ne-1; ne-2; ne-3; ne-4; ne-5; ne-6; ne-7; gne-1; gne-2	
17	Физическая мультура и спорт За ОК-2; ОК-8; ОК-9	2	62.8.02(У) Учебная - прантина по получению первичных профессиональных				прантина по получению профессиональных учений и опыта профессиональной	3	дие-2	
18			учений и навынов, в том числе первичных учений и навынов изучно-иследовате являюй	3			деятельности [340] Оп6; п1; п2; п3; п5			
19			деятельности [3a0] Oп <-5; Oп <-6; Oп <-7; п <-3							
so			ФТД.0) Иедианультура За О<-6	ı						
sì			отд.ог. Сперационные очетны реального времени [За] Дл.с-3	ì						

Примечание Учебный план бакалавриата 'b27.03.04-зАТСб-16_02.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2016