

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Луганский государственный университет им.Владимира Даля

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

Ректор _____ Рябичев В.Д.
" " _____ 20__ г.

по программе бакалавриата

15.03.04

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль: Компьютерные и специализированные системы автоматизации производств

Кафедра: Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных технологий

Факультет: Факультет компьютерных систем и информационных технологий

Квалификация:

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
Учебный год 2023-2024
Образовательный стандарт (ФГОС) № 730 от 09.08.2021

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 4 г. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	проектно-конструкторский;
+	+	производственно-технологический;
-	-	организационно-управленческий;
-	-	научно-исследовательский;
-	-	сервисно-эксплуатационный.

Календарный учебный график

[illegible]

График сессий

	Курс 1						Курс 2					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	6		20		13		6		20		13	
Дата начала/Номер недели	29 сентября 2023 г.	5	12 января 2024 г.	20	15 июня 2024 г.	42	29 сентября 2024 г.	5	12 января 2025 г.	20	15 июня 2025 г.	42
Дата окончания/Номер недели	4 октября 2023 г.	5	31 января 2024 г.	22	27 июня 2024 г.	43	4 октября 2024 г.	5	31 января 2025 г.	22	27 июня 2025 г.	43
	Курс 3						Курс 4					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	14		21		14		14		21		14	
Дата начала/Номер недели	29 сентября 2025 г.	5	12 января 2026 г.	20	15 июня 2026 г.	42	29 сентября 2026 г.	5	12 января 2027 г.	20	15 июня 2027 г.	42
Дата окончания/Номер недели	12 октября 2025 г.	6	1 февраля 2026 г.	22	28 июня 2026 г.	43	12 октября 2026 г.	6	1 февраля 2027 г.	22	28 июня 2027 г.	43
	Курс 5											
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия							
Продолжительность			2		47							
Дата начала/Номер недели			26 ноября 2027 г.		13							
Дата окончания/Номер недели			27 ноября 2027 г.		13							

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7	Итого
	Теоретическое обучение	33 2/6	34 2/6	34 2/6	34 2/6				136 2/6
Э	Экзаменационные сессии	5	5	5	5	2/6			20 2/6
У	Учебная практика		2						2
П	Производственная практика					10			10
Пд	Преддипломная практика					2			2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					5			5
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					1			1
К	Каникулы	10	8	10	10	5 4/6			43 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 4/6 (16 дн)	2 4/6 (16 дн)	2 4/6 (16 дн)	2 4/6 (16 дн)	1 4/6 (10 дн)			12 2/6 (74 дн)
Продолжительность обучения		не менее 12 нед. и не более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	менее 12 нед.	менее 12 нед.	
Итого		51	52	52	52	25 4/6			232 4/6
Студентов									
Групп									

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе
Считать в плане	Индекс	Наименование																				
Блок 1.Дисциплины (модули)										210	210	7560	7560	682	682	6467	411		60	51	47	52
Обязательная часть										150	150	5400	5400	460	460	4641	299		54	28	32	36
+	Б1.О.01	История России		1	1				4	4	144	144	58	58	78	8		4				
+	Б1.О.02	Иностранный язык	2	112					6	6	216	216	16	16	179	21		2	4			
+	Б1.О.03	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации		2					3	3	108	108	8	8	96	4			3			
+	Б1.О.04	Философия	2						3	3	108	108	8	8	91	9			3			
+	Б1.О.05	Политология		3					2	2	72	72	4	4	64	4				2		
+	Б1.О.06	Социология		3					2	2	72	72	4	4	64	4				2		
+	Б1.О.07	Экономика		4					2	2	72	72	4	4	64	4					2	
+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности		4					2	2	72	72	4	4	64	4					2	
+	Б1.О.09	Правовые основы профессиональной деятельности		4					2	2	72	72	4	4	64	4					2	
+	Б1.О.10	Психология личности и группы		4					2	2	72	72	4	4	64	4					2	
+	Б1.О.11	Математический анализ	112					112	12	12	432	432	28	28	377	27		8	4			
+	Б1.О.12	Алгебра и геометрия	1					1	3	3	108	108	8	8	91	9		3				
+	Б1.О.13	Информатика	1						3	3	108	108	8	8	91	9		3				
+	Б1.О.14	Физика	11						11	11	396	396	24	24	354	18		11				
+	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	2						4	4	144	144	12	12	123	9			4			
+	Б1.О.16	Методы оптимизации	4						4	4	144	144	12	12	123	9					4	
+	Б1.О.17	Теория алгоритмов	3						4	4	144	144	12	12	123	9				4		
+	Б1.О.18	Теория автоматического управления	3			3		3	9	9	324	324	24	24	291	9				9		
+	Б1.О.19	Автоматизация технологических процессов	4	4		4			7	7	252	252	30	30	209	13					7	
+	Б1.О.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции		4					4	4	144	144	16	16	124	4					4	
+	Б1.О.21	Системы числового программного управления		3				3	4	4	144	144	12	12	128	4				4		
+	Б1.О.22	Средства автоматизации и управления технологическими процессами и производствами	4				4	4	4	4	144	144	12	12	123	9					4	
+	Б1.О.23	Технология автоматизированного производства		3				3	4	4	144	144	12	12	128	4				4		
+	Б1.О.24	Диагностика и надежность автоматизированных систем	2					2	4	4	144	144	10	10	125	9			4			
+	Б1.О.25	Микропроцессорная техника в системах управления	4				4		6	6	216	216	22	22	185	9				2	4	
+	Б1.О.26	Производственные процессы и оборудование объектов автоматизации	4					4	5	5	180	180	14	14	157	9					5	
+	Б1.О.27	Системы автоматизированного проектирования средств автоматизации	2				2		4	4	144	144	10	10	125	9			4			
+	Б1.О.28	Схемотехника узлов автоматики	3	22			3		7	7	252	252	44	44	191	17			2	5		
+	Б1.О.29	Метрология и измерительная техника систем автоматики	1					1	3	3	108	108	6	6	93	9		3				
+	Б1.О.30	Идентификация и моделирование технических объектов	1					1	4	4	144	144	4	4	131	9		4				
+	Б1.О.31	Программирование и основы алгоритмизации систем управления	1	1				1	6	6	216	216	6	6	197	13		6				
+	Б1.О.32	Комплексы автоматизации на базе вычислительных машин, систем и сетей		1				1	3	3	108	108	4	4	100	4		3				
+	Б1.О.33	Компьютерная техника автоматизированных систем		1				1	3	3	108	108	6	6	98	4		3				

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_23_00_21032024.plx', код направления 15.03.04, профиль : Компьютерные и специализированные системы автоматизации производств, и

[illegible]

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе
Считать в плане	Индекс	Наименование																				
+	Б1.О.34	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	4	4	64	4		2				
+	Б1.О.35	Основы российской государственности		1					2	2	72	72	6	6	62	4		2				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									60	60	2160	2160	222	222	1826	112		6	23	15	16	
+	Б1.В.01	Программирование контроллеров	4					4	4	4	144	144	18	18	117	9					4	
+	Б1.В.02	Цифровая обработка сигналов в системах автоматизации			4			4	4	4	144	144	18	18	122	4					4	
+	Б1.В.03	Безопасность автоматизированных систем		4				4	3	3	108	108	14	14	90	4					3	
+	Б1.В.04	Технология разработки баз данных	3					3	4	4	144	144	8	8	127	9				4		
+	Б1.В.05	Технология программирования процессов автоматического управления	2					2	5	5	180	180	16	16	155	9			5			
+	Б1.В.06	Проектирование информационно-управляющих систем			2			2	3.5	3.5	126	126	10	10	112	4			3.5			
+	Б1.В.07	Информационные сети и телекоммуникации автоматизированных систем	1					1	4	4	144	144	6	6	129	9		4				
+	Б1.В.08	Программирование систем реального времени			4			4	3	3	108	108	18	18	86	4					3	
+	Б1.В.09	Алгоритмы обработки данных в автоматизированных системах			2			2	3.5	3.5	126	126	14	14	112				3.5			
+	Б1.В.10	Электромеханика и мехатроника в автоматизированных системах	3					3	4	4	144	144	16	16	119	9				4		
+	Б1.В.11	Web технологии в системах автоматизации	2	1				1	5	5	180	180	18	18	149	13		2	3			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)		3344					4	4	144	144	16	16	112	16				2	2	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Профессиональный иностранный язык		3344					4	4	144	144	16	16	112	16				2	2	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессионального общения		3344					4	4	144	144	16	16	112	16				2	2	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)	3					3	5	5	180	180	22	22	149	9				5		
-	Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства автоматизации	3					3	5	5	180	180	18	18	153	9				5		
+	Б1.В.ДВ.02.02	SCADA системы автоматизации	3					3	5	5	180	180	22	22	149	9				5		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)		2				2	4	4	144	144	16	16	124	4			4			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Электронные устройства систем автоматики		2				2	4	4	144	144	16	16	124	4			4			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Промышленная электроника		2				2	4	4	144	144	16	16	124	4			4			
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору 4 (ДВ.4)	2					2	4	4	144	144	12	12	123	9			4			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование систем автоматизации и управления	2					2	4	4	144	144	12	12	123	9			4			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Нормативно-техническая документация средств автоматизации	2					2	4	4	144	144	14	14	121	9			4			
Блок 2.Практика									21	21	756	756	6	6	750				3			18
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									21	21	756	756	6	6	750				3			18
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)		2					3	3	108	108	2	2	106				3			
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)			5				15	15	540	540	2	2	538							15
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			5				3	3	108	108	2	2	106							3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	2	2	322							9
+	Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	5						9	9	324	324	2	2	322							9
ФТД.Факультативные дисциплины									10	10	360	360	38	38	302	20		4	2	4		
+	ФТД.01	Высшее образование и культура гражданственности		1					2	2	72	72	4	4	64	4		2				
+	ФТД.02	Далеведение		1					2	2	72	72	4	4	64	4		2				

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
4	Кафедра физического воспитания
49	Кафедра государственного
96	Кафедра автоматизации и
96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
96	Кафедра автоматизации и
95	Кафедра информационных и
96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных технологий
96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
96	Кафедра автоматизации и
13	Кафедра иностранных языков
13	Кафедра иностранных языков
13	Кафедра иностранных языков
96	Кафедра автоматизации и
96	Кафедра автоматизации и
96	Кафедра автоматизации и
96	Кафедра автоматизации и
96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
96	Кафедра автоматизации и
96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
72	Кафедра индустриально-педагогической подготовки
72	Кафедра индустриально-

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
																		-	-	-	-	-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе
+	ФТД.03	Русский язык и культура речи		2					2	2	72	72	6	6	62	4			2			
+	ФТД.04	Автоматизация предприятий на платформе 1С		3					2	2	72	72	12	12	56	4				2		
+	ФТД.05	Разработка систем автоматизации технологических процессов и производств на базе современных контроллеров		3					2	2	72	72	12	12	56	4				2		

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
61	Кафедра русского языка и культуры
96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных технологий

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210		7560	7560	682	6467	411
Обязательная часть									150	150		5400	5400	460	4641	299
+	Б1.О.01	История России		1	1				4	4	36	144	144	58	78	8
+	Б1.О.02	Иностранный язык	2	112					6	6	36	216	216	16	179	21
+	Б1.О.03	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации		2					3	3	36	108	108	8	96	4
+	Б1.О.04	Философия	2						3	3	36	108	108	8	91	9
+	Б1.О.05	Политология		3					2	2	36	72	72	4	64	4
+	Б1.О.06	Социология		3					2	2	36	72	72	4	64	4
+	Б1.О.07	Экономика		4					2	2	36	72	72	4	64	4
+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности		4					2	2	36	72	72	4	64	4
+	Б1.О.09	Правовые основы профессиональной деятельности		4					2	2	36	72	72	4	64	4
+	Б1.О.10	Психология личности и группы		4					2	2	36	72	72	4	64	4
+	Б1.О.11	Математический анализ	112					112	12	12	36	432	432	28	377	27
+	Б1.О.12	Алгебра и геометрия	1					1	3	3	36	108	108	8	91	9
+	Б1.О.13	Информатика	1						3	3	36	108	108	8	91	9
+	Б1.О.14	Физика	11						11	11	36	396	396	24	354	18
+	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	2						4	4	36	144	144	12	123	9
+	Б1.О.16	Методы оптимизации	4						4	4	36	144	144	12	123	9
+	Б1.О.17	Теория алгоритмов	3						4	4	36	144	144	12	123	9
+	Б1.О.18	Теория автоматического управления	3			3		3	9	9	36	324	324	24	291	9
+	Б1.О.19	Автоматизация технологических процессов	4	4		4			7	7	36	252	252	30	209	13
+	Б1.О.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции		4					4	4	36	144	144	16	124	4
+	Б1.О.21	Системы числового программного управления		3				3	4	4	36	144	144	12	128	4
+	Б1.О.22	Средства автоматизации и управления технологическими процессами и производствами	4					4	4	4	36	144	144	12	123	9
+	Б1.О.23	Технология автоматизированного производства		3				3	4	4	36	144	144	12	128	4
+	Б1.О.24	Диагностика и надежность автоматизированных систем	2					2	4	4	36	144	144	10	125	9
+	Б1.О.25	Микропроцессорная техника в системах управления	4				4		6	6	36	216	216	22	185	9
+	Б1.О.26	Производственные процессы и оборудование объектов автоматизации	4					4	5	5	36	180	180	14	157	9
+	Б1.О.27	Системы автоматизированного проектирования средств автоматизации	2				2		4	4	36	144	144	10	125	9
+	Б1.О.28	Схемотехника узлов автоматики	3	22			3		7	7	36	252	252	44	191	17
+	Б1.О.29	Метрология и измерительная техника систем автоматики	1					1	3	3	36	108	108	6	93	9
+	Б1.О.30	Идентификация и моделирование технических объектов	1					1	4	4	36	144	144	4	131	9
+	Б1.О.31	Программирование и основы алгоритмизации систем управления	1	1				1	6	6	36	216	216	6	197	13

Курс 1																						
-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	
60	396	24	16	10	346			1152	43	14	32	998	65		612	10	6	17	514	65		
54	342	20	12	10	300			1044	39	12	32	896	65		558	10	6	17	473	52		
4								90	26		23	37	4	з	54			9	41	4	о	
2	18			2	16			36			2	30	4	з	18			4	10	4	з	
8	36	4		4	28			108				99	9	эг	144	4		4	127	9	эг	
3								108	2		6	91	9	эг								
3	18	2	6		10			90				81	9	э								
11								180	6	6		159	9	э	216	6	6		195	9	э	
3	72	4	2		66			36				27	9	эг								
4								108	2	2		104			36				27	9	эг	
6	72	2	2		68			108		2		102	4	эг	36				27	9	э	

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_23_00_21032024.plx', код направления 15.03.04, профиль : Компьютерные и специализированные системы автоматизации производств, год н

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_23_00_21032024.plx', код направления 15.03.04, профиль : Компьютерные и специализированные системы автоматизации производств, год на

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_23_00_21032024.plx', код направления 15.03.04, профиль : Компьютерные и специализированные системы автоматизации производств, год н:

[illegible]

Курс 5																						Закрепленная кафедра	
-	Установочная сессия							Зимняя сессия						Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование
																						75	Кафедра истории
																						13	Кафедра иностранных языков
																						61	Кафедра русского языка и культуры речи
																						60	Кафедра философии
																						49	Кафедра государственного управления
																						18	Кафедра социологии и социальных технологий
																						33	Кафедра экономика предприятия
																						30	Кафедра охраны труда и
																						50	Кафедра предпринимательского права и арбитражного процесса
																						3	Кафедра психологии и
																						23	Кафедра прикладной математики
																						23	Кафедра прикладной математики
																						22	Кафедра информатики и программной
																						36	Кафедра физики
																						23	Кафедра прикладной математики
																						23	Кафедра прикладной математики
																						22	Кафедра информатики и программной
																						96	Кафедра автоматизации и
																						96	Кафедра автоматизации и
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных технологий
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных

-
Компетенции
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.3
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3
УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3
ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3
ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3
ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3
ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	Б1.О.32	Комплексы автоматизации на базе вычислительных машин, систем и сетей		1				1	3	3	36	108	108	4	100	4
+	Б1.О.33	Компьютерная техника автоматизированных систем		1				1	3	3	36	108	108	6	98	4
+	Б1.О.34	Физическая культура и спорт		1					2	2	36	72	72	4	64	4
+	Б1.О.35	Основы российской государственности		1					2	2	36	72	72	6	62	4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									60	60		2160	2160	222	1826	112
+	Б1.В.01	Программирование контроллеров	4					4	4	4	36	144	144	18	117	9
+	Б1.В.02	Цифровая обработка сигналов в системах автоматизации			4			4	4	4	36	144	144	18	122	4
+	Б1.В.03	Безопасность автоматизированных систем		4				4	3	3	36	108	108	14	90	4
+	Б1.В.04	Технология разработки баз данных	3					3	4	4	36	144	144	8	127	9
+	Б1.В.05	Технология программирования процессов автоматического управления	2					2	5	5	36	180	180	16	155	9
+	Б1.В.06	Проектирование информационно-управляющих систем			2			2	3.5	3.5	36	126	126	10	112	4
+	Б1.В.07	Информационные сети и телекоммуникации автоматизированных систем	1					1	4	4	36	144	144	6	129	9
+	Б1.В.08	Программирование систем реального времени			4			4	3	3	36	108	108	18	86	4
+	Б1.В.09	Алгоритмы обработки данных в автоматизированных системах			2			2	3.5	3.5	36	126	126	14	112	
+	Б1.В.10	Электромеханика и мехатроника в автоматизированных системах	3					3	4	4	36	144	144	16	119	9
+	Б1.В.11	Web технологии в системах автоматизации	2	1				1	5	5	36	180	180	18	149	13
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)		3344					4	4		144	144	16	112	16
+	Б1.В.ДВ.01.01	Профессиональный иностранный язык		3344					4	4	36	144	144	16	112	16
-	Б1.В.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессионального общения		3344					4	4	36	144	144	16	112	16
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)	3					3	5	5		180	180	22	149	9
-	Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства автоматизации	3					3	5	5	36	180	180	18	153	9
+	Б1.В.ДВ.02.02	SCADA системы автоматизации	3					3	5	5	36	180	180	22	149	9
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)		2				2	4	4		144	144	16	124	4
+	Б1.В.ДВ.03.01	Электронные устройства систем автоматики		2				2	4	4	36	144	144	16	124	4
-	Б1.В.ДВ.03.02	Промышленная электроника		2				2	4	4	36	144	144	16	124	4
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору 4 (ДВ.4)	2					2	4	4		144	144	12	123	9
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование систем автоматизации и управления	2					2	4	4	36	144	144	12	123	9
-	Б1.В.ДВ.04.02	Нормативно-техническая документация средств автоматизации	2					2	4	4	36	144	144	14	121	9
Блок 2.Практика									21	21		756	756	6	750	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									21	21		756	756	6	750	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)		2					3	3	36	108	108	2	106	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)			5				15	15	36	540	540	2	538	
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			5				3	3	36	108	108	2	106	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	2	322	

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_23_00_21032024.plx', код направления 15.03.04, профиль : Компьютерные и специализированные системы автоматизации производств, год н

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_23_00_21032024.plx', код направления 15.03.04, профиль : Компьютерные и специализированные системы автоматизации производств, год н

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_23_00_21032024.plx', код направления 15.03.04, профиль : Компьютерные и специализированные системы автоматизации производств, год н

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_23_00_21032024.plx', код направления 15.03.04, профиль : Компьютерные и специализированные системы автоматизации производств, год н

[illegible]

Курс 5																							Закрепленная кафедра	
-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование	
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных	
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных	
																						4	Кафедра физического воспитания	
																						49	Кафедра государственного	
																						96	Кафедра автоматизации и	
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных	
																						96	Кафедра автоматизации и	
																						95	Кафедра информационных и	
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных	
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных	
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных технологий	
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных	
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных	
																						96	Кафедра автоматизации и	
																						13	Кафедра иностранных языков	
																						13	Кафедра иностранных языков	
																						13	Кафедра иностранных языков	
																						96	Кафедра автоматизации и	
																						96	Кафедра автоматизации и	
																						96	Кафедра автоматизации и	
																						96	Кафедра автоматизации и	
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных	
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных	
18								648	4			644												
18								648	4			644												
																						96	Кафедра автоматизации и	
15								540	2			538		о								96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных	
3								108	2			106		о								96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных	
9															324	2				322				

-
Компетенции
ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_23_00_21032024.plx', код направления 15.03.04, профиль : Компьютерные и специализированные системы автоматизации производств, год н

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	5						9	9	36	324	324	2	322	
ФТД. Факультативные дисциплины									10	10		360	360	38	302	20
+	ФТД.01	Высшее образование и культура гражданственности		1					2	2	36	72	72	4	64	4
+	ФТД.02	Далеведение		1					2	2	36	72	72	4	64	4
+	ФТД.03	Русский язык и культура речи		2					2	2	36	72	72	6	62	4
+	ФТД.04	Автоматизация предприятий на платформе 1С		3					2	2	36	72	72	12	56	4
+	ФТД.05	Разработка систем автоматизации технологических процессов и производств на базе современных контроллеров		3					2	2	36	72	72	12	56	4

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_23_00_21032024.plx', код направления 15.03.04, профиль : Компьютерные и специализированные системы автоматизации производств, год н

Курс 1																					
-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия						
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.
4								72	2		2	64	4		72	2		2	64	4	
2								72	2		2	64	4	з							
2															72	2		2	64	4	з

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_23_00_21032024.plx', код направления 15.03.04, профиль : Компьютерные и специализированные системы автоматизации производств, год н

[illegible]

Курс 3																					
-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия						
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.
4								72	6		6	56	4		72	6	6		56	4	
2								72	6		6	56	4	з							
2															72	6	6		56	4	з

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_23_00_21032024.plx', код направления 15.03.04, профиль : Компьютерные и специализированные системы автоматизации производств, год н:

[illegible]

Курс 5																						Закрепленная кафедра		
-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование	
9															324	2				322		э	96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных технологий
																						72	Кафедра индустриально-педагогической подготовки	
																						72	Кафедра индустриально-	
																						61	Кафедра русского языка и культуры	
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных	
																						96	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных технологий	

-
Компетенции
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знать: методы поиска, синтеза, системного и критического анализа; методики системного подхода для решения поставленных задач	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.11	Математический анализ	
Б1.О.12	Алгебра и геометрия	
Б1.О.13	Информатика	
Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.16	Методы оптимизации	
Б1.О.17	Теория алгоритмов	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
УК-1.2	Уметь: применять методы поиска, синтеза, системного и критического анализа; методики системного подхода для решения поставленных задач	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.11	Математический анализ	
Б1.О.12	Алгебра и геометрия	
Б1.О.13	Информатика	
Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.16	Методы оптимизации	
Б1.О.17	Теория алгоритмов	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
УК-1.3	Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий. Владеть методологией системного и критического анализа задачи; методиками постановки цели, определения способов ее достижения	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.11	Математический анализ	
Б1.О.12	Алгебра и геометрия	
Б1.О.13	Информатика	
Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.16	Методы оптимизации	
Б1.О.17	Теория алгоритмов	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Знать: оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели; действующие правовые нормы	-
Б1.О.05	Политология	
Б1.О.07	Экономика	
Б1.О.09	Правовые основы профессиональной деятельности	

Индекс		Содержание	Тип
	БЗ.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
	ФТД.04	Автоматизация предприятий на платформе 1С	
УК-2.2		Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	-
	Б1.О.05	Политология	
	Б1.О.07	Экономика	
	Б1.О.09	Правовые основы профессиональной деятельности	
	БЗ.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
	ФТД.04	Автоматизация предприятий на платформе 1С	
УК-2.3		Владеть: методиками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	-
	Б1.О.05	Политология	
	Б1.О.07	Экономика	
	Б1.О.09	Правовые основы профессиональной деятельности	
	БЗ.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
	ФТД.04	Автоматизация предприятий на платформе 1С	
УК-3		Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1		Знать: методики социального взаимодействия в команде; формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства	-
	Б1.О.03	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
	Б1.О.06	Социология	
	Б1.О.10	Психология личности и группы	
	БЗ.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
	ФТД.01	Высшее образование и культура гражданственности	
	ФТД.02	Далеведение	
УК-3.2		Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	-
	Б1.О.03	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
	Б1.О.06	Социология	
	Б1.О.10	Психология личности и группы	
	БЗ.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
	ФТД.01	Высшее образование и культура гражданственности	
	ФТД.02	Далеведение	
УК-3.3		Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	-
	Б1.О.03	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
	Б1.О.06	Социология	
	Б1.О.10	Психология личности и группы	

Индекс		Содержание	Тип
	БЗ.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
	ФТД.01	Высшее образование и культура гражданственности	
	ФТД.02	Далеведение	
УК-4		Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1		Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия	-
	Б1.О.02	Иностранный язык	
	Б1.О.03	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
	Б1.В.ДВ.01.01	Профессиональный иностранный язык	
	Б1.В.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессионального общения	
	БЗ.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
	ФТД.03	Русский язык и культура речи	
УК-4.2		Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	-
	Б1.О.02	Иностранный язык	
	Б1.О.03	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
	Б1.В.ДВ.01.01	Профессиональный иностранный язык	
	Б1.В.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессионального общения	
	БЗ.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
	ФТД.03	Русский язык и культура речи	
УК-4.3		Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	-
	Б1.О.02	Иностранный язык	
	Б1.О.03	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
	Б1.В.ДВ.01.01	Профессиональный иностранный язык	
	Б1.В.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессионального общения	
	БЗ.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
	ФТД.03	Русский язык и культура речи	
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1		Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	-
	Б1.О.01	История России	
	Б1.О.04	Философия	
	Б1.О.05	Политология	
	Б1.О.06	Социология	
	Б1.О.35	Основы российской государственности	
	БЗ.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.01	Высшее образование и культура гражданственности	
ФТД.02	Далеведение	
УК-5.2	Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.04	Философия	
Б1.О.05	Политология	
Б1.О.06	Социология	
Б1.О.35	Основы российской государственности	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ФТД.01	Высшее образование и культура гражданственности	
ФТД.02	Далеведение	
УК-5.3	Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Иностранный язык	
Б1.О.04	Философия	
Б1.О.05	Политология	
Б1.О.06	Социология	
Б1.О.35	Основы российской государственности	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ФТД.01	Высшее образование и культура гражданственности	
ФТД.02	Далеведение	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Знать: методики управления своим временем, принципы образования	-
Б1.О.03	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б1.О.11	Математический анализ	
Б1.О.12	Алгебра и геометрия	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
УК-6.2	Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля	-
Б1.О.03	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б1.О.11	Математический анализ	
Б1.О.12	Алгебра и геометрия	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
УК-6.3	Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни	-
Б1.О.03	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	

Индекс		Содержание	Тип
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1		Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	-
Б1.О.34		Физическая культура и спорт	
Б3.01		Выпускная квалификационная работа бакалавра	
УК-7.2		Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	-
Б1.О.34		Физическая культура и спорт	
Б3.01		Выпускная квалификационная работа бакалавра	
УК-7.3		Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.О.34		Физическая культура и спорт	
Б3.01		Выпускная квалификационная работа бакалавра	
УК-8		Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1		Знать: базовый материал теоретических основ безопасности жизнедеятельности: основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к бытовой сфере и к сфере своей профессиональной деятельности	-
Б1.О.08		Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01		Выпускная квалификационная работа бакалавра	
УК-8.2		Уметь: применять знание основ безопасности жизнедеятельности в научно-исследовательской, просветительской, организационно-управленческой и других видах деятельности	-
Б1.О.08		Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01		Выпускная квалификационная работа бакалавра	
УК-8.3		Владеть: понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды; методами и приемами защиты, позволяющими минимизировать возможный ущерб личности и обществу в возможных опасных и чрезвычайных ситуациях	-
Б1.О.08		Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01		Выпускная квалификационная работа бакалавра	
УК-9		Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1		Знать: принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
Б1.О.06		Социология	
Б1.О.07		Экономика	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
УК-9.2	Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья	-
Б1.О.06	Социология	
Б1.О.07	Экономика	
БЗ.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
УК-9.3	Владеть: навыками взаимодействия с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.06	Социология	
Б1.О.07	Экономика	
БЗ.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Знать: базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики, суть экономических процессов	-
Б1.О.05	Политология	
Б1.О.06	Социология	
Б1.О.07	Экономика	
БЗ.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ФТД.01	Высшее образование и культура гражданственности	
УК-10.2	Уметь: обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе учета факторов эффективности; планировать деятельность с учетом экономически оправданных затрат, направленных на достижение результата	-
Б1.О.05	Политология	
Б1.О.06	Социология	
Б1.О.07	Экономика	
БЗ.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ФТД.01	Высшее образование и культура гражданственности	
УК-10.3	Владеть: методикой анализа, расчета и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта), его финансирования из внебюджетных и бюджетных источников	-
Б1.О.05	Политология	
Б1.О.06	Социология	
Б1.О.07	Экономика	
БЗ.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ФТД.01	Высшее образование и культура гражданственности	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Знать: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики экстремизма, терроризма, коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	-
Б1.О.05	Политология	

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.О.09	Правовые основы профессиональной деятельности	
	Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
УК-11.2		Уметь: планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и коррупции в обществе	-
	Б1.О.05	Политология	
	Б1.О.09	Правовые основы профессиональной деятельности	
	Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
УК-11.3		Владеть: правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции	-
	Б1.О.05	Политология	
	Б1.О.09	Правовые основы профессиональной деятельности	
	Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-1		Применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК
	ОПК-1.1	Знать: методику и основные этапы проведения исследований	-
	Б1.О.11	Математический анализ	
	Б1.О.12	Алгебра и геометрия	
	Б1.О.14	Физика	
	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б1.О.16	Методы оптимизации	
	Б1.О.30	Идентификация и моделирование технических объектов	
	Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-1.2		Уметь: определять приоритеты исследования и формировать критерии оценки достижения результатов исследования	-
	Б1.О.11	Математический анализ	
	Б1.О.12	Алгебра и геометрия	
	Б1.О.14	Физика	
	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б1.О.16	Методы оптимизации	
	Б1.О.30	Идентификация и моделирование технических объектов	
	Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-1.3		Владеть: навыками организации и оценки результатов исследовательской деятельности	-
	Б1.О.11	Математический анализ	
	Б1.О.12	Алгебра и геометрия	
	Б1.О.14	Физика	
	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б1.О.16	Методы оптимизации	
	Б1.О.30	Идентификация и моделирование технических объектов	
	Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2	Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;	ОПК
ОПК-2.1	Знать: методику и основные этапы проведения экспертизы технической документации в сферах обеспечения надежного и эффективного функционирования гибких производственных систем и автоматизации и механизации производственных процессов	-
Б1.О.29	Метрология и измерительная техника систем автоматики	
Б1.О.33	Компьютерная техника автоматизированных систем	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-2.2	Уметь: проводить экспертизу технической документации в сферах обеспечения надежного и эффективного функционирования гибких производственных систем и автоматизации и механизации производственных процессов	-
Б1.О.29	Метрология и измерительная техника систем автоматики	
Б1.О.33	Компьютерная техника автоматизированных систем	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-2.3	Владеть: навыками проведения экспертизы технической документации в сферах обеспечения надежного и эффективного функционирования гибких производственных систем и автоматизации и механизации производственных процессов	-
Б1.О.29	Метрология и измерительная техника систем автоматики	
Б1.О.33	Компьютерная техника автоматизированных систем	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-3	Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК
ОПК-3.1	Знать: основные этапы проведения работ по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемой продукции	-
Б1.О.07	Экономика	
Б1.О.16	Методы оптимизации	
Б1.О.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-3.2	Уметь: организовывать работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемой продукции	-
Б1.О.07	Экономика	
Б1.О.16	Методы оптимизации	
Б1.О.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-3.3	Владеть: навыками организации работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемой продукции	-
Б1.О.07	Экономика	
Б1.О.16	Методы оптимизации	
Б1.О.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4.1	Знать: методику разработки методических и нормативных документов с учетом действующих стандартов качества, а также обеспечительные меры по их внедрению в производство	-
Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.32	Комплексы автоматизации на базе вычислительных машин, систем и сетей	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-4.2	Уметь: разрабатывать методические и нормативные документы, с учетом действующих стандартов качества	-
Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.32	Комплексы автоматизации на базе вычислительных машин, систем и сетей	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-4.3	Владеть: навыками разработки проектов стандартов и сертификатов, с учетом действующих стандартов качества	-
Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.32	Комплексы автоматизации на базе вычислительных машин, систем и сетей	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК
ОПК-5.1	Знать: основные численные методы моделирования машин, приводов, оборудования, систем и технологических процессов	-
Б1.О.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.27	Системы автоматизированного проектирования средств автоматизации	
Б1.О.28	Схемотехника узлов автоматики	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-5.2	Уметь: разрабатывать аналитические и численные математические модели машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов	-
Б1.О.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.27	Системы автоматизированного проектирования средств автоматизации	
Б1.О.28	Схемотехника узлов автоматики	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-5.3	Владеть: навыками разработки аналитических и численных математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов	-
Б1.О.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.27	Системы автоматизированного проектирования средств автоматизации	
Б1.О.28	Схемотехника узлов автоматики	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
ОПК-6.1	Знать: основные методы (методики) осуществления научно-исследовательской деятельности	-
Б1.О.18	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Микропроцессорная техника в системах управления	
Б1.О.28	Схемотехника узлов автоматики	
Б1.О.31	Программирование и основы алгоритмизации систем управления	
Б1.О.32	Комплексы автоматизации на базе вычислительных машин, систем и сетей	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-6.2	Уметь: использовать современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы при осуществлении научно-исследовательской деятельности	-
Б1.О.18	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Микропроцессорная техника в системах управления	
Б1.О.28	Схемотехника узлов автоматики	
Б1.О.31	Программирование и основы алгоритмизации систем управления	
Б1.О.32	Комплексы автоматизации на базе вычислительных машин, систем и сетей	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-6.3	Владеть: навыками осуществления научно-исследовательской деятельности, используя современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы	-
Б1.О.18	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Микропроцессорная техника в системах управления	
Б1.О.28	Схемотехника узлов автоматики	
Б1.О.31	Программирование и основы алгоритмизации систем управления	
Б1.О.32	Комплексы автоматизации на базе вычислительных машин, систем и сетей	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
ОПК-7.1	Знать: методику проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации продукции	-
Б1.О.16	Методы оптимизации	
Б1.О.30	Идентификация и моделирование технических объектов	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-7.2	Уметь: проводить маркетинговые исследования и осуществлять подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	-
Б1.О.16	Методы оптимизации	
Б1.О.30	Идентификация и моделирование технических объектов	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-7.3	Владеть: навыками проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.16	Методы оптимизации	
Б1.О.30	Идентификация и моделирование технических объектов	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОПК
ОПК-8.1	Знать: методику проведения анализа проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения	-
Б1.О.07	Экономика	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-8.2	Уметь: подготавливать отзывы и заключения, по оценке проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения	-
Б1.О.07	Экономика	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-8.3	Владеть: навыками подготовки отзывов и заключений, по оценке проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения	-
Б1.О.07	Экономика	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
ОПК-9.1	Знать: основные стандарты на оформление результатов исследований в области машиностроения в виде научно-технических отчетов и публикаций	-
Б1.О.23	Технология автоматизированного производства	
Б1.О.26	Производственные процессы и оборудование объектов автоматизации	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-9.2	Уметь: представлять результаты исследования в области машиностроения в виде научно-технических отчетов и публикаций	-
Б1.О.23	Технология автоматизированного производства	
Б1.О.26	Производственные процессы и оборудование объектов автоматизации	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-9.3	Владеть: навыками составления научно-технических отчетов и подготовки публикаций по результатам исследований в области машиностроения	-
Б1.О.23	Технология автоматизированного производства	
Б1.О.26	Производственные процессы и оборудование объектов автоматизации	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
ОПК-10.1	Знать: методику проведения стандартных испытаний, по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования	-
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-10.2	Уметь: разрабатывать методы стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-10.3	Владеть: навыками разработки методов стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования	-
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-11	Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований;	ОПК
ОПК-11.1	Знать: основные методы исследования автоматизированного оборудования в машиностроении	-
Б1.О.14	Физика	
Б1.О.24	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.О.29	Метрология и измерительная техника систем автоматики	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-11.2	Уметь: разрабатывать современные методы исследования автоматизированного оборудования в машиностроении	-
Б1.О.14	Физика	
Б1.О.24	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.О.29	Метрология и измерительная техника систем автоматики	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-11.3	Владеть: навыками разработки современных методов исследования автоматизированного оборудования в машиностроении	-
Б1.О.14	Физика	
Б1.О.24	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.О.29	Метрология и измерительная техника систем автоматики	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-12	Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;	ОПК
ОПК-12.1	Знать: основные алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования технологических процессов	-
Б1.О.27	Системы автоматизированного проектирования средств автоматизации	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-12.2	Уметь: разрабатывать и оптимизировать алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования технологических процессов, а также создавать программы изготовления деталей и узлов различной сложности на станках с числовым программным управлением	-
Б1.О.27	Системы автоматизированного проектирования средств автоматизации	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-12.3	Владеть: навыками проектирования алгоритмов функционирования гибких производственных систем	-
Б1.О.27	Системы автоматизированного проектирования средств автоматизации	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-13.1	Знать: методику проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации продукции	-
Б1.О.18	Теория автоматического управления	
Б1.О.19	Автоматизация технологических процессов	
Б1.О.22	Средства автоматизации и управления технологическими процессами и производствами	
Б1.О.28	Схемотехника узлов автоматики	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-13.2	Уметь: проводить маркетинговые исследования и осуществлять подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	-
Б1.О.18	Теория автоматического управления	
Б1.О.19	Автоматизация технологических процессов	
Б1.О.22	Средства автоматизации и управления технологическими процессами и производствами	
Б1.О.28	Схемотехника узлов автоматики	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-13.3	Владеть: навыками проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	-
Б1.О.18	Теория автоматического управления	
Б1.О.19	Автоматизация технологических процессов	
Б1.О.22	Средства автоматизации и управления технологическими процессами и производствами	
Б1.О.28	Схемотехника узлов автоматики	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
ОПК-14.1	Знать: методику проведения стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования	-
Б1.О.21	Системы числового программного управления	
Б1.О.25	Микропроцессорная техника в системах управления	
Б1.О.31	Программирование и основы алгоритмизации систем управления	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-14.2	Уметь: разрабатывать методы стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования	-
Б1.О.21	Системы числового программного управления	
Б1.О.25	Микропроцессорная техника в системах управления	
Б1.О.31	Программирование и основы алгоритмизации систем управления	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ОПК-14.3	Владеть: навыками разработки методов стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования	-
Б1.О.21	Системы числового программного управления	
Б1.О.25	Микропроцессорная техника в системах управления	
Б1.О.31	Программирование и основы алгоритмизации систем управления	

Индекс		Содержание	Тип
	Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ПК-1		Способен проводить анализ технологических процессов механосборочного производства с целью выявления операций, подлежащих автоматизации и механизации	ПК
	ПК-1.1	Знать: методику разработки концепции автоматизированных систем управления технологическими процессами	-
	Б1.В.01	Программирование контроллеров	
	Б1.В.03	Безопасность автоматизированных систем	
	Б1.В.05	Технология программирования процессов автоматического управления	
	Б1.В.08	Программирование систем реального времени	
	Б1.В.09	Алгоритмы обработки данных в автоматизированных системах	
	Б1.В.10	Электромеханика и мехатроника в автоматизированных системах	
	Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства автоматизации	
	Б1.В.ДВ.02.02	SCADA системы автоматизации	
	Б1.В.ДВ.03.01	Электронные устройства систем автоматики	
	Б1.В.ДВ.03.02	Промышленная электроника	
	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование систем автоматизации и управления	
	Б1.В.ДВ.04.02	Нормативно-техническая документация средств автоматизации	
	Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
	Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
	ФТД.04	Автоматизация предприятий на платформе 1С	
	ФТД.05	Разработка систем автоматизации технологических процессов и производств на базе современных контроллеров	
ПК-1.2		Уметь: разрабатывать концепции автоматизированных систем управления технологическими процессами	-
	Б1.В.01	Программирование контроллеров	
	Б1.В.03	Безопасность автоматизированных систем	
	Б1.В.05	Технология программирования процессов автоматического управления	
	Б1.В.08	Программирование систем реального времени	
	Б1.В.09	Алгоритмы обработки данных в автоматизированных системах	
	Б1.В.10	Электромеханика и мехатроника в автоматизированных системах	
	Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства автоматизации	
	Б1.В.ДВ.02.02	SCADA системы автоматизации	
	Б1.В.ДВ.03.01	Электронные устройства систем автоматики	
	Б1.В.ДВ.03.02	Промышленная электроника	
	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование систем автоматизации и управления	
	Б1.В.ДВ.04.02	Нормативно-техническая документация средств автоматизации	
	Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
	Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
	ФТД.04	Автоматизация предприятий на платформе 1С	
	ФТД.05	Разработка систем автоматизации технологических процессов и производств на базе современных контроллеров	
ПК-1.3		Владеть: навыками разработки концепции автоматизированных систем управления технологическими процессами	-

Индекс	Содержание	Тип
B1.B.01	Программирование контроллеров	
B1.B.03	Безопасность автоматизированных систем	
B1.B.05	Технология программирования процессов автоматического управления	
B1.B.08	Программирование систем реального времени	
B1.B.09	Алгоритмы обработки данных в автоматизированных системах	
B1.B.10	Электромеханика и мехатроника в автоматизированных системах	
B1.B.ДВ.02.01	Технические средства автоматизации	
B1.B.ДВ.02.02	SCADA системы автоматизации	
B1.B.ДВ.03.01	Электронные устройства систем автоматики	
B1.B.ДВ.03.02	Промышленная электроника	
B1.B.ДВ.04.01	Проектирование систем автоматизации и управления	
B1.B.ДВ.04.02	Нормативно-техническая документация средств автоматизации	
B2.B.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
B3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ФТД.04	Автоматизация предприятий на платформе 1С	
ФТД.05	Разработка систем автоматизации технологических процессов и производств на базе современных контроллеров	
ПК-2	Способен производить исследования автоматизируемого объекта и подготовку технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК
ПК-2.1	Знать: правила разработки конструкторской документации автоматизированных систем управления технологическими процессами	-
B1.B.02	Цифровая обработка сигналов в системах автоматизации	
B1.B.04	Технология разработки баз данных	
B1.B.06	Проектирование информационно-управляющих систем	
B2.B.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	
B2.B.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
B3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ПК-2.2	Уметь: разрабатывать конструкторскую документацию автоматизированных систем управления технологическими процессами	-
B1.B.02	Цифровая обработка сигналов в системах автоматизации	
B1.B.04	Технология разработки баз данных	
B1.B.06	Проектирование информационно-управляющих систем	
B2.B.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	
B2.B.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
B3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ПК-2.3	Владеть: навыками разработки конструкторской документации автоматизированных систем управления технологическими процессами	-
B1.B.02	Цифровая обработка сигналов в системах автоматизации	
B1.B.04	Технология разработки баз данных	
B1.B.06	Проектирование информационно-управляющих систем	

Индекс		Содержание	Тип
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
	Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ПК-3		Способен осуществлять подготовку текстовой и графической частей эскизного и технического проектов автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК
	ПК-3.1	Знать: методические и законодательные основы осуществления руководства работниками, выполняющими проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами	-
	Б1.В.01	Программирование контроллеров	
	Б1.В.04	Технология разработки баз данных	
	Б1.В.07	Информационные сети и телекоммуникации автоматизированных систем	
	Б1.В.10	Электромеханика и мехатроника в автоматизированных системах	
	Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства автоматизации	
	Б1.В.ДВ.02.02	SCADA системы автоматизации	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
	Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
	ПК-3.2	Уметь: осуществлять руководство работниками, выполняющими проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами	-
	Б1.В.01	Программирование контроллеров	
	Б1.В.04	Технология разработки баз данных	
	Б1.В.07	Информационные сети и телекоммуникации автоматизированных систем	
	Б1.В.10	Электромеханика и мехатроника в автоматизированных системах	
	Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства автоматизации	
	Б1.В.ДВ.02.02	SCADA системы автоматизации	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
	Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	
	ПК-3.3	Владеть: навыками руководства работниками, выполняющими проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами	-
	Б1.В.01	Программирование контроллеров	
	Б1.В.04	Технология разработки баз данных	
	Б1.В.07	Информационные сети и телекоммуникации автоматизированных систем	
	Б1.В.10	Электромеханика и мехатроника в автоматизированных системах	
	Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства автоматизации	
	Б1.В.ДВ.02.02	SCADA системы автоматизации	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	
	Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	

Индекс		Содержание	Тип
ПК-4		Способен осуществлять подготовку к выпуску проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК
ПК-4.1		Знать: правила осуществления авторского надзора за изготовлением, испытанием, внедрением и эксплуатацией автоматизированных систем управления технологическими процессами, а так же методику обеспечения защиты авторских прав на решения, содержащиеся в разрабатываемых проектах	-
Б1.В.03		Безопасность автоматизированных систем	
Б1.В.05		Технология программирования процессов автоматического управления	
Б1.В.06		Проектирование информационно-управляющих систем	
Б1.В.07		Информационные сети и телекоммуникации автоматизированных систем	
Б1.В.11		Web технологии в системах автоматизации	
Б2.В.02(П)		Производственная практика (проектно-технологическая)	
Б2.В.03(Пд)		Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01		Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ПК-4.2		Уметь: осуществлять авторский надзор за процессом изготовления автоматизированных систем управления технологическими процессами и обеспечивать мероприятия по защите авторских прав на решения, содержащиеся в разрабатываемых проектах	-
Б1.В.03		Безопасность автоматизированных систем	
Б1.В.05		Технология программирования процессов автоматического управления	
Б1.В.06		Проектирование информационно-управляющих систем	
Б1.В.07		Информационные сети и телекоммуникации автоматизированных систем	
Б1.В.11		Web технологии в системах автоматизации	
Б2.В.02(П)		Производственная практика (проектно-технологическая)	
Б2.В.03(Пд)		Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01		Выпускная квалификационная работа бакалавра	
ПК-4.3		Владеть: навыками осуществления авторского надзора за процессом изготовления автоматизированных систем управления технологическими процессами и обеспечения мероприятий по защите авторских прав на решения, содержащиеся в разрабатываемых проектах	-
Б1.В.03		Безопасность автоматизированных систем	
Б1.В.05		Технология программирования процессов автоматического управления	
Б1.В.06		Проектирование информационно-управляющих систем	
Б1.В.07		Информационные сети и телекоммуникации автоматизированных систем	
Б1.В.11		Web технологии в системах автоматизации	
Б2.В.02(П)		Производственная практика (проектно-технологическая)	
Б2.В.03(Пд)		Производственная практика (преддипломная)	
Б3.01		Выпускная квалификационная работа бакалавра	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
Б1.О.01	История России	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.3
Б1.О.03	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.04	Философия	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.05	Политология	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.О.06	Социология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.07	Экономика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3
Б1.О.09	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.О.10	Психология личности и группы	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.11	Математический анализ	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.12	Алгебра и геометрия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.13	Информатика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.14	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.16	Методы оптимизации	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.17	Теория алгоритмов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.18	Теория автоматического управления	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3
Б1.О.19	Автоматизация технологических процессов	ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3
Б1.О.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.21	Системы числового программного управления	ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
Б1.О.22	Средства автоматизации и управления технологическими процессами и производствами	ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.23	Технология автоматизированного производства	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.24	Диагностика и надежность автоматизированных систем	ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
Б1.О.25	Микропроцессорная техника в системах управления	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
Б1.О.26	Производственные процессы и оборудование объектов автоматизации	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.27	Системы автоматизированного проектирования средств автоматизации	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3
Б1.О.28	Схемотехника узлов автоматики	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3
Б1.О.29	Метрология и измерительная техника систем автоматики	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
Б1.О.30	Идентификация и моделирование технических объектов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.31	Программирование и основы алгоритмизации систем управления	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
Б1.О.32	Комплексы автоматизации на базе вычислительных машин, систем и сетей	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.33	Компьютерная техника автоматизированных систем	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.34	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.35	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.01	Программирование контроллеров	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.02	Цифровая обработка сигналов в системах автоматизации	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.03	Безопасность автоматизированных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.04	Технология разработки баз данных	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.05	Технология программирования процессов автоматического управления	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.06	Проектирование информационно-управляющих систем	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.07	Информационные сети и телекоммуникации автоматизированных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.08	Программирование систем реального времени	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.09	Алгоритмы обработки данных в автоматизированных системах	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.10	Электромеханика и мехатроника в автоматизированных системах	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.11	Web технологии в системах автоматизации	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.В.ДВ.01.01	Профессиональный иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.В.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессионального общения	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства автоматизации	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.02	SCADA системы автоматизации	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.01	Электронные устройства систем автоматики	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.02	Промышленная электроника	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование систем автоматизации и управления	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.04.02	Нормативно-техническая документация средств автоматизации	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2	Практика	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ФТД.01	Высшее образование и культура гражданственности	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
ФТД.02	Далеведение	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
ФТД.03	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
ФТД.04	Автоматизация предприятий на платформе 1С	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.05	Разработка систем автоматизации технологических процессов и производств на базе современных контроллеров	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								Итого за курс										Каф.	Курсы	
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб		Пр			СР
ИТОГО (с факультативами)				396							6		1224							20		684							13		2304							64	38 2/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				396									1152									612									2160							60	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																															60.2								
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																															180								
дисциплины (модули)				396	50	24	16	10	346			1224	93	45	14	34	1062	69			684	37	12	6	19	578	69			2304	180	81	36	63	1986	138	64	ТО: 33 1/3 Э: 5	
1	Б1.0.01	История России									За	90	49	26		23	37	4		ЗаО	54	9			9	41	4		За ЗаО	144	58	26		32	78	8	4	75 13 23 23 22 36 96 96 96 96 4 49 96 72 72	
2	Б1.0.02	Иностранный язык		18	2			2	16		За	36	2			2	30	4		За	18	4			4	10	4		За(2)	72	8			8	56	8	2		
3	Б1.0.11	Математический анализ		36	8	4		4	28		Эк РГР	108					99	9		Эк РГР	144	8	4		4	127	9		Эк(2) РГР(2)	288	16	8		8	254	18	8		
4	Б1.0.12	Алгебра и геометрия									Эк РГР	108	8	2		6	91	9										Эк РГР	108	8	2		6	91	9	3			
5	Б1.0.13	Информатика		18	8	2	6		10		Эк	90					81	9										Эк	108	8	2	6		91	9	3			
6	Б1.0.14	Физика									Эк	180	12	6	6		159	9		Эк	216	12	6	6		195	9		Эк(2)	396	24	12	12		354	18	11		
7	Б1.0.29	Метрология и измерительная техника систем автоматики		72	6	4	2		66		Эк РГР	36					27	9										Эк РГР	108	6	4	2		93	9	3			
8	Б1.0.30	Идентификация и моделирование технических объектов										108	4	2	2		104			Эк РГР	36					27	9		Эк РГР	144	4	2	2		131	9	4		
9	Б1.0.31	Программирование и основы алгоритмизации систем управления		72	4	2	2		68		За РГР	108	2		2		102	4		Эк	36					27	9		Эк За РГР	216	6	2	4		197	13	6		
10	Б1.0.32	Комплексы автоматизации на базе вычислительных машин, систем и сетей										72	4	2	2		68			За РГР	36					32	4		За РГР	108	4	2	2		100	4	3		
11	Б1.0.33	Компьютерная техника автоматизированных систем		72	6	4	2		66		За РГР	36					32	4											За РГР	108	6	4	2		98	4	3		
12	Б1.0.34	Физическая культура и спорт		36	4	2		2	32		За	36					32	4										За	72	4	2		2	64	4	2			
13	Б1.0.35	Основы российской государственности		18	4	2		2	14			36	2	1		1	34			За	18					14	4		За	72	6	3		3	62	4	2		
14	Б1.8.07	Информационные сети и телекоммуникации автоматизированных систем										108	6	4	2		102			Эк РГР	36					27	9		Эк РГР	144	6	4	2		129	9	4		
15	Б1.8.11	Web технологии в системах автоматизации		54	8	4	4		46											За РГР	18					14	4		За РГР	72	8	4	4		60	4	2		
16	ФТД.01	Высшее образование и культура гражданственности									За	72	4	2		2	64	4										За	72	4	2		2	64	4	2			
17	ФТД.02	Далеведение																		За	72	4	2		2	64	4		За	72	4	2		2	64	4	2		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ											Эк(5) За(6) РГР(5)								Эк(5) За(5) ЗаО РГР(5)								Эк(10) За(11) ЗаО РГР(10)												
ПРАКТИКИ		(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																					
КАНИКУЛЫ																																						10	

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								Итого за курс										Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов					Дней	Контроль	Академических часов					Дней	Контроль	Академических часов					Дней	Контроль	Академических часов					з.е.		Неделя											
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего											
ИТОГО (с факультативами)				432						6		990						20		594						13		2016						56			41 2/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				432								990								522								1944						54									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																												48.6															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																												180															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				432	54	30	20	4	378			990	100	48	36	16	838	52			486	26	8	2	16	403	57			1908	180	86	58	36	1619	109	53	ТО: 34 1/3 Э: 5					
1	Б1.О.02	Иностранный язык		36	4			4	32		За	72					68	4		Эк	36	4			4	23	9		Эк За	144	8			8	123	13	4		13	12			
2	Б1.О.03	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации									За	108	8			8	96	4										Эк За	108	8			8	96	4	3		61	2				
3	Б1.О.04	Философия										36	8	6		2	28			Эк	72					63	9		Эк	108	8	6		2	91	9	3		60	2			
4	Б1.О.11	Математический анализ									Эк РГР	144	12	6		6	123	9										Эк РГР	144	12	6		6	123	9	4		23	12				
5	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика																		Эк	144	12	6		6	123	9		Эк	144	12	6		6	123	9	4		23	2			
6	Б1.О.24	Диагностика и надежность автоматизированных систем		108	10	6	4		98		Эк РГР	36					27	9											Эк РГР	144	10	6	4		125	9	4		96	2			
7	Б1.О.27	Системы автоматизированного проектирования средств автоматизации		108	10	6	4		98		Эк КР	36					27	9											Эк КР	144	10	6	4		125	9	4		96	2			
8	Б1.О.28	Схемотехника узлов автоматики		18	10	6	4		8		За	36	14	8	6		18	4		За	18	4	2	2		10	4		За(2)	72	28	16	12		36	8	2		96	23			
9	Б1.В.05	Технология программирования процессов автоматического управления										144	16	8	8		128			Эк РГР	36					27	9		Эк РГР	180	16	8	8		155	9	5		96	2			
10	Б1.В.06	Проектирование информационно-управляющих систем		90	10	6	4		80		ЗаО РГР	36					32	4											ЗаО РГР	126	10	6	4		112	4	3.5		96	2			
11	Б1.В.09	Алгоритмы обработки данных в автоматизированных системах										90	14	6	8		76			ЗаО РГР	36					36			ЗаО РГР	126	14	6	8		112		3.5		96	2			
12	Б1.В.11	Web технологии в системах автоматизации		72	10	6	4		62		Эк	36					27	9											Эк	108	10	6	4		89	9	3		96	12			
13	Б1.В.ДВ.03.01	Электронные устройства систем автоматики										108	16	8	8		92			За РГР	36					32	4		За РГР	144	16	8	8		124	4	4		96	2			
14	Б1.В.ДВ.03.02	Промышленная электроника																		За РГР	144	16	8	8		124	4		За РГР	144	16	8	8		124	4	4		96	2			
15	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование систем автоматизации и управления										108	12	6	6		96			Эк РГР	36					27	9		Эк РГР	144	12	6	6		123	9	4		96	2			
16	Б1.В.ДВ.04.02	Нормативно-техническая документация средств автоматизации										108	14	6	6	2	94			Эк РГР	36					27	9		Эк РГР	144	14	6	6	2	121	9	4		96	2			
17	ФТД.03	Русский язык и культура речи																	За	72	6				6	62	4		За	72	6			6	62	4	2		61	2			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ											Эк(4) За(3) ЗаО КР РГР(3)								Эк(5) За(3) ЗаО РГР(4)								Эк(9) За(6) ЗаО(2) КР РГР(7)																
ПРАКТИКИ		(План)																	108	2	2			106					108	2	2			106		3	2						
Б2.В.01(У)		Учебная практика (ознакомительная)																	За	108	2	2			106			За	108	2	2			106		3	2	96	2				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								
КАНИКУЛЫ																																					8						

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								Итого за курс										Каф.	Курсы			
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Академических часов						з.е.		Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб		Пр	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр		СР			Контр оль	Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)				630							14		576							21		630							14		1836							51	39 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				630									504									558									1692							47			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																															46.7										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																															180										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				630	66	30	30	6	564				576	65	28	17	20	468	43			630	49	18	21	10	538	43			1836	180	76	68	36	1570	86	51	ТО: 34 1/3 Э: 5		
1	Б1.О.05	Политология										36	4	2		2	32			За	36					32	4		За	72	4	2		2	64	4	2	96	49	3	
2	Б1.О.06	Социология										36	4	2		2	32			За	36					32	4		За	72	4	2		2	64	4	2		18	3	
3	Б1.О.17	Теория алгоритмов									Эк	144	12	6	6		123	9										Эк	144	12	6	6		123	9	4	22		3		
4	Б1.О.18	Теория автоматического управления		144	12	6	6		132		РГР									Эк КП	180	12	6	6		159	9		Эк КП РГР	324	24	12	12		291	9	9		96	3	
5	Б1.О.21	Системы числового программного управления		108	12	6	6		96		За РГР	36					32	4										За РГР	144	12	6	6		128	4	4	96		3		
6	Б1.О.23	Технология автоматизированного производства		108	12	6	6		96		За РГР	36					32	4										За РГР	144	12	6	6		128	4	4	96		3		
7	Б1.О.25	Микропроцессорная техника в системах управления										36	8	4	4		28				36	6	2	2	2	30			72	14	6	6	2	58		2	96		34		
8	Б1.О.28	Схемотехника узлов автоматики		144	16	8	8		128		Эк КП	36					27	9										Эк КП	180	16	8	8		155	9	5	96		23		
9	Б1.В.04	Технология разработки баз данных		108	8	4	4		100		Эк РГР	36					27	9										Эк РГР	144	8	4	4		127	9	4	95		3		
10	Б1.В.10	Электромеханика и мехатроника в автоматизированных системах										36	9	4	3	2	27			Эк РГР	108	7			3	4	92	9		Эк РГР	144	16	4	6	6	119	9		4	96	3
11	Б1.В.ДВ.01.01	Профессиональный иностранный язык		18	6				12		За	36	6			6	26	4		За	18					14	4		За(2)	72	12			12	52	8	2		13	34	
12	Б1.В.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессионального общения		18	6				12		За	36	6			6	26	4		За	18					14	4		За(2)	72	12			12	52	8	2		13	34	
13	Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства автоматизации										144	18	6	6	6	126			Эк РГР	36					27	9		Эк РГР	180	18	6	6	6	153	9	5		96	3	
14	Б1.В.ДВ.02.02	SCADA системы автоматизации										36	10	4	4	2	26			Эк РГР	144	12	4	4	4	123	9		Эк РГР	180	22	8	8	6	149	9	5		96	3	
15	ФТД.04	Автоматизация предприятий на платформе 1С									За	72	12	6		6	56	4										За	72	12	6		6	56	4	2	96		3		
16	ФТД.05	Разработка систем автоматизации технологических процессов и производств на базе современных контроллеров																	За	72	12	6	6		56	4		За	72	12	6	6		56	4	2	96		3		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ											Эк(3) За(4) КП РГР(4)								Эк(3) За(4) КП РГР(2)								Эк(6) За(8) КП КП РГР(6)														
ПРАКТИКИ		(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																							
КАНИКУЛЫ																																			10						

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								Итого за курс								Каф.	Курсы											
			Контроль	Академических часов					Дней	Контроль	Академических часов					Дней	Контроль	Академических часов					Дней	Контроль	Академических часов					з.е.		Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего															
ИТОГО (с факультативами)				612						14		666						21		594						14		1872						52													
ИТОГО по ОП (без факультативов)				612								666								594								1872						52			39 2/6										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																												47.6						52													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																												180																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				612	84	34	28	22	524	4			666	52	22	18	12	558	56			594	44	20	18	6	512	38			1872	180	76	64	40	1594	98	52	ТО: 34 1/3 Э: 5								
1	Б1.О.07	Экономика		36	4	2		2	32			За	36					32	4								За	72	4	2		2	64	4	2			33	4								
2	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности		36	4	2	2		32			За	36					32	4								За	72	4	2	2		64	4	2			30	4								
3	Б1.О.09	Правовые основы профессиональной деятельности											36	4	2		2	32							За	36					32	4							50	4							
4	Б1.О.10	Психология личности и группы											36	4	2		2	32							За	36					32	4							3	4							
5	Б1.О.16	Методы оптимизации										Эк	144	12	6	6		123	9							Эк	144	12	6	6		123	9	4						23	4						
6	Б1.О.19	Автоматизация технологических процессов		90	18	6	6	6	72			За	18					14	4						Эк КП	144	12	6	6		123	9			Эк За КП	252	30	12	12	6	209	13	7			96	4
7	Б1.О.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции											36	4	2	2		32							За	108	12	4	4	4	92	4			За	144	16	6	6	4	124	4	4			96	4
8	Б1.О.22	Средства автоматизации и управления технологическими процессами и производствами		108	12	6	6		96			Эк РГР	36					27	9								Эк РГР	144	12	6	6		123	9	4						96	4					
9	Б1.О.25	Микропроцессорная техника в системах управления		108	8	6	2		100			Эк КР	36					27	9								Эк КР	144	8	6	2		127	9	4						96	34					
10	Б1.О.26	Производственные процессы и оборудование объектов автоматизации											36	4	2	2		32						Эк РГР	144	10	6	4		125	9			Эк РГР	180	14	8	6		157	9	5			96	4	
11	Б1.В.01	Программирование контроллеров		108	18	6	6	6	90			Эк РГР	36					27	9									Эк РГР	144	18	6	6	6	117	9	4						96	4				
12	Б1.В.02	Цифровая обработка сигналов в системах автоматизации		108	18	6	6	6	90			ЗаО РГР	36					32	4									ЗаО РГР	144	18	6	6	6	122	4	4						96	4				
13	Б1.В.03	Безопасность автоматизированных систем											36	4	2	2		32						За РГР	72	10	4	4	2	58	4			За РГР	108	14	6	6	2	90	4	3			96	4	
14	Б1.В.08	Программирование систем реального времени											72	18	6	6	6	54							ЗаО РГР	36					32	4			ЗаО РГР	108	18	6	6	6	86	4	3			96	4
15	Б1.В.ДВ.01.01	Профессиональный иностранный язык		18	2			2	12	4		За	36	2			2	30	4						За	18					18			За(2)	72	4			4	60	8	2			13	34	
16	Б1.В.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессионального общения		18	2			2	12	4		За	36	2			2	30	4						За	18					18			За(2)	72	4			4	60	8	2			13	34	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ											Эк(4) За(4) ЗаО КР РГР(3)								Эк(2) За(5) ЗаО КП РГР(3)								Эк(6) За(9) ЗаО(2) КП КР РГР(6)																				
ПРАКТИКИ		(План)																																													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																													
КАНИКУЛЫ																																			10												

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)											
+	Б1.О.01	История России	1	4	144						
+	Б1.О.02	Иностранный язык	1	2	72						
			2	4	144						
+	Б1.О.03	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации	2	3	108						
+	Б1.О.04	Философия	2	3	108						
+	Б1.О.05	Политология	3	2	72						
+	Б1.О.06	Социология	3	2	72						
+	Б1.О.07	Экономика	4	2	72						
+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	4	2	72						
+	Б1.О.09	Правовые основы профессиональной деятельности	4	2	72						
+	Б1.О.10	Психология личности и группы	4	2	72						
+	Б1.О.11	Математический анализ	1	8	288						
			2	4	144						
+	Б1.О.12	Алгебра и геометрия	1	3	108						
+	Б1.О.13	Информатика	1	3	108						
+	Б1.О.14	Физика	1	11	396						
+	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	2	4	144						
+	Б1.О.16	Методы оптимизации	4	4	144						
+	Б1.О.17	Теория алгоритмов	3	4	144						
+	Б1.О.18	Теория автоматического управления	3	9	324						
+	Б1.О.19	Автоматизация технологических процессов	4	7	252						
+	Б1.О.20	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	4	4	144						
+	Б1.О.21	Системы числового программного управления	3	4	144						
+	Б1.О.22	Средства автоматизации и управления технологическими процессами и производствами	4	4	144						
+	Б1.О.23	Технология автоматизированного производства	3	4	144						
+	Б1.О.24	Диагностика и надежность автоматизированных систем	2	4	144						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.О.25	Микропроцессорная техника в системах управления	3	2	72						
			4	4	144						
+	Б1.О.26	Производственные процессы и оборудование объектов автоматизации	4	5	180						
+	Б1.О.27	Системы автоматизированного проектирования средств автоматизации	2	4	144						
+	Б1.О.28	Схемотехника узлов автоматики	2	2	72						
			3	5	180						
+	Б1.О.29	Метрология и измерительная техника систем автоматики	1	3	108						
+	Б1.О.30	Идентификация и моделирование технических объектов	1	4	144						
+	Б1.О.31	Программирование и основы алгоритмизации систем управления	1	6	216						
+	Б1.О.32	Комплексы автоматизации на базе вычислительных машин, систем и сетей	1	3	108						
+	Б1.О.33	Компьютерная техника автоматизированных систем	1	3	108						
+	Б1.О.34	Физическая культура и спорт	1	2	72						
+	Б1.О.35	Основы российской государственности	1	2	72						
+	Б1.В.01	Программирование контроллеров	4	4	144						
+	Б1.В.02	Цифровая обработка сигналов в системах автоматизации	4	4	144						
+	Б1.В.03	Безопасность автоматизированных систем	4	3	108						
+	Б1.В.04	Технология разработки баз данных	3	4	144						
+	Б1.В.05	Технология программирования процессов автоматического управления	2	5	180						
+	Б1.В.06	Проектирование информационно-управляющих систем	2	3.5	126						
+	Б1.В.07	Информационные сети и телекоммуникации автоматизированных систем	1	4	144						
+	Б1.В.08	Программирование систем реального времени	4	3	108						
+	Б1.В.09	Алгоритмы обработки данных в автоматизированных системах	2	3.5	126						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.В.10	Электромеханика и мехатроника в автоматизированных системах	3	4	144						
+	Б1.В.11	Web технологии в системах автоматизации	1	2	72						
			2	3	108						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Профессиональный иностранный язык	3	2	72						
			4	2	72						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессионального общения	3	2	72						
			4	2	72						
-	Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства автоматизации	3	5	180						
+	Б1.В.ДВ.02.02	SCADA системы автоматизации	3	5	180						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Электронные устройства систем автоматики	2	4	144						
-	Б1.В.ДВ.03.02	Промышленная электроника	2	4	144						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование систем автоматизации и управления	2	4	144						
-	Б1.В.ДВ.04.02	Нормативно-техническая документация средств автоматизации	2	4	144						
Блок 2.Практика											
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)	2	3	108						
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	5	15	540						
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	5	3	108						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											
+	Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	5	9	324						
ФТД.Факультативные дисциплины											
+	ФТД.01	Высшее образование и культура гражданственности	1	2	72						
+	ФТД.02	Далеведение	1	2	72						
+	ФТД.03	Русский язык и культура речи	2	2	72						
+	ФТД.04	Автоматизация предприятий на платформе 1С	3	2	72						
+	ФТД.05	Разработка систем автоматизации технологических процессов и производств на базе современных контроллеров	3	2	72						

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительнос ть (недель)	Студ.	Часов					
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика											
Учебная практика (ознакомительная)	2			2							
Вид практики: Производственная практика											
Производственная практика (проектно-технологическая)	5			10							
		96	+	10							
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная практика (преддипломная)	5			2							
Итого по факту				10							
Итого по плану				14							

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Теория автоматического управления				
КП	3	96		
Автоматизация технологических процессов				
КП	4	96		

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.									
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)						250	64	56	51	52	27		
	Итого по ОП (без факультативов)						240	60	54	47	52	27		
Б1	Дисциплины (модули)	71%	29%	28.3%			210	60	51	47	52			
Б1.О	Обязательная часть						150	54	28	32	36			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						60	6	23	15	16			
Б2	Практика	0%	100%	0%			21		3			18		
Б2.О	Обязательная часть													
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						21		3			18		
Б3	Государственная итоговая аттестация						9					9		
ФТД	Факультативные дисциплины						10	4	2	4				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					50.6	60.2	48.6	46.7	47.6			
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					180	180	180	180	180			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					682	172	174	156	180			
		Блок Б2					6		2			4		
		Блок Б3					2					2		
		Блок ФТД					38	8	6	24				
		Итого по всем блокам					728	180	182	180	180	6		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						10	9	6	6	1		
		ЗАЧЕТ (За)						9	6	6	9			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	2		2	2		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	1			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	1	1			
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						10	7	6	6				
		Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					44.43%	- отношение суммы часов занятий лек. типа по Б1 к сумме ауд. часов по Б1: (303 / 682) * 100% = 44.43%					
		Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					62.5%	- отношение суммы з.е. по дисциплинам и практикам обязательной части к общему объёму программы: ((150 + 0) /						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					9.02%	- отношение суммы часов конт. работы по дисциплинам к общему объёму времени, отводимому на реализацию дисциплин: (682 / 7560) * 100% =								

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство (в рамках ГИА)	23	12	10.00	120

Консультации ГИА

Комиссия №1				Комиссия №2			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии							
1	23	12	0.50	6			
2	23	12	0.50	6			
3	23	12	0.50	6			
4	23		0.50				
5	23		0.50				
6	23		0.50				
Секретарь	23	12					
	23						
Примечания к комиссиям ГЭК							

		Комиссия №1		
		Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.
			0	Трудоёмкость
Председатель	23		1.00	
Член комиссии				
Дежурство				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
3	Психология	Кафедра психологии и конфликтологии
4	физвосп	Кафедра физического воспитания
5	Прокурор	Кафедра Прокурорско-следственной деятельности
6	Маркетинг	Кафедра маркетинга
7	Мир.экономики	Кафедра Мировой экономики
8	Управление персон	Кафедра управления персоналом и экономической теории
9	дополнительного П	Кафедра дополнительного профессионального образования
10	Электромеханики	Кафедра Электромеханики
11	Таможенного дела	Кафедра Таможенного дела
13	иняз	Кафедра иностранных языков
14	Произв.менеджеме	Кафедра Произв.менеджмент
17	перевод	Кафедра лингвистики и технического перевода
18	Социологии	Кафедра социологии и социальных технологий
20	Гидрогазодинамика	Кафедра Гидрогазодинамики
21	Каф. КСИС	Кафедра компьютерных систем и сетей
22	Каф. ИИПИ	Кафедра информатики и программной инженерии
23	прикладной матема	Кафедра прикладной математики
24	менеджмента	Кафедра Менеджмента и экономической безопасности
26	графика и станки	Кафедра станков, инструментов и инженерной графики
28	машиноведения	Кафедра машиноведения
30	ОТиБЖД	Кафедра охраны труда и безопасности жизнедеятельности
31	материаловедение	Кафедра материаловедения
32	Каф.ТМИИК	Кафедра технологии машиностроения и инженерного консалтинга
33	экономика предпри	Кафедра экономика предприятия
35	экология	Кафедра экологии
36	физики	Кафедра физики
37	химия	Кафедра химии и инновационных химических технологий
39	подъемно-транспорт	Кафедра подъемно-транспортной техники
40	ДВС	Кафедра двигателей внутреннего сгорания
41	ж/д транспорт	Кафедра железнодорожного транспорта
45	транспортные техн	Кафедра транспортных технологий
46	ЭКИПС	Кафедра экономической кибернетики и прикладной статистики
47	международного п	Кафедра международного права и права социального обеспечения
48	интеллектуальных	Кафедра интеллектуальных прав
49	Госуправление	Кафедра государственного управления
50	предпринимательск	Кафедра предпринимательского права и арбитражного процесса
51	конституционного	Кафедра конституционного права и историко-правовых дисциплин
52	государственно-пр	Кафедра государственно-правовых дисциплин
53	Военная кафедра	Военная кафедра
54	административного	Кафедра административного и экологического права
55	Приборы	Кафедра приборов
57	Финансов и кредит	Кафедра финансов и кредита
58	Торг.дело	Кафедра торгового дела
59	Товароведение	Кафедра Товароведение и экспертиза товаров

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
60	Философия	Кафедра философии
61	Русский язык (слав	Кафедра русского языка и культуры речи
66	Каф.ЛиПП	Кафедра легкой и пищевой промышленности
72	Педагогика	Кафедра индустриально-педагогической подготовки
75	история	Кафедра истории
81	литьё	Кафедра Цифровых технологий и машин в литейном производстве
82	Кафедра физическ	Кафедра физической реабилитации
83	Туризм	Кафедра туризма и гостиничного дела
87	Кафедра ОМД	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
88	Кафедра аварийно-	Кафедра аварийно-спасательных работ
89	Кафедра пожарной	Кафедра пожарной безопасности
90	Кафедра техносфе	Кафедра техносферной безопасности
91	автомобили	Кафедра автомобильный транспорт
93	Кафедра электрозн	Кафедра электроэнергетики
95	Кафедра ИиУС	Кафедра информационных и управляющих систем
96	Кафедра АКИТ	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных технологий
98	микро- и нанoeлект	Кафедра микро- и нанoeлектроники
99	Учет и аудит	Кафедра учета и аудита
201	Кафедра электром	Кафедра электромеханики и транспортных систем //Стаханов
202	Кафедра ТПиОТ //С	Кафедра технологии производства и охраны труда //Стаханов
203	Кафедра общеинже	Кафедра общетехнических дисциплин //Стаханов
204	Кафедра социальн	Кафедра социально-экономических и педагогических дисциплин //Стаханов
205	Кафедра инф.систе	Кафедра информационных систем //Стаханов//
301	Кафедра экономик	Кафедра экономики и управления //КраФИМ//
302	Кафедра социальн	Кафедра социально-экономических дисциплин и техносферной безопасности //КраФИМ//
303	Кафедра информац	Кафедра информационных технологий и транспорта //КраФИМ//
401	Кафедра Вентиляц	Кафедра Вентиляции, теплогаз- и водоснабжения ИСАиЖКХ
402	Каф.городского стр	Кафедра городского строительства и хозяйства //ИСАиЖКХ//
403	Каф.промышленног	Кафедра промышленного, гражданского строительства и архитектуры //ИСАиЖКХ//
404	Каф.проектировани	Кафедра проектирования и технологии строительства //ИСАиЖКХ//
405	Каф.управления Ж	Кафедра управления жилищно-коммунальным хозяйством //ИСАиЖКХ//
406	Каф.общеобразова	Кафедра общеобразовательных дисциплин //ИСАиЖКХ//
501	Каф.Хим.технол.(С	Кафедра Химических технологий (СТИ)
502	Кафедра социальн	Кафедра социально-гуманитарных наук (СТИ)
503	Каф.Инф.техн (СТИ	Кафедра Информационных технологий (СТИ)
504	Кафедра Экономик	Кафедра Экономики и управления (СТИ)
505	Кафедра Управлен	Кафедра Управление инновациями в промышленности (СТИ)
12111	Центр повышения	Центр повышения квалификации

Примечание Учебный план бакалавриата 'z15.03.04_23_00_21032024.rlx', код направления 15.03.04, профиль: 01, год начала подготовки 2023