МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Юрьев А.Б.*

«01» 03 2024 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 26.01.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.04

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль): Автоматизация технологических процессов и производств

Кафедра: Автоматизации и информационных систем

Институт: информационных технологий и автоматизированных систем

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 730 от 09.08.2021

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (в сфере обеспечения надежного и эффективного функционирования гибких производственных систем)
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ (в сфере автоматизации и механизации производственных процессов)
40.057	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ
40.079	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ТЕРМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Типы задач профессиональной деятельности
проектно-конструкторский;

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Темлянцев М.В./*

Проректор по РООП _____ */ Приходько О.Г./*

Начальник УО _____

Начальник ОПОП _____ */ Семи[illegible]*

Директор института _____

И.о. зав. кафедрой _____ */ Зинин А.В./*

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 00:12:55 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										*								Э	*		Э					*																									
																	Э	Э	*		Э																		Э		Э											
																	Э	Э	*		Э																		Э		Э											
																	Э	*	*																				Э		Э											
																	Э	*	*	Э	Э																		*		К		У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
																	Э	*	Э							*																									
II										*								Э	*		Э	К				*																									
																	Э	Э	*		Э	К																		Э		Э											
																	Э	Э	*	Э	Э	К																		Э		Э											
																	Э	*	*		Э	К																		Э		К		П	П	П	П	К	К	К	К	К
																	Э	*	*		К	К																		Э		К											
																	Э	*	Э		К					*														Э												
																		Э	*		Э	К																		Э		*											
III										*								Э	*		Э	К				*																									
																	Э	Э	*	Э	Э	К																		Э		К											
																	Э	Э	*		Э	К																		Э		К											
																	Э	*	*		К	К																		Э		*		Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К
																	Э	*	Э		К					*														Э											
																		Э	*		Э	К																		Э		К											
IV										*								Э	*		Э	Э				*						Э	Э	К	Пд	К	Г	Г	Г	Г	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
																	Э	Э	*		Э	Э										Э	Э	Пд	Пд	Пд	Г	Г	Г	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
																	Э	Э	*		Э	Э										Э	Э	Пд	Пд	Пд	Г	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
																	Э	*	*	Э	Э											К	Пд	Пд	Пд	Г	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
																	Э	*	*													Пд	Пд	Пд	*	Пд	Г	Г	Д	*	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
																	Э	*	Э							*							Пд	Пд	*	Пд	Г	Г	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	9	25	121
Э	Экзаменационные сессии	4	3 2/6	7 2/6	3	2 2/6	5 2/6	3	2 2/6	5 2/6	4	1 4/6	5 4/6	23 4/6
У	Учебная практика		2	2										2
Н	Научно-исслед. работа								4	4				4
П	Производственная практика					4	4							4
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Продолжительность каникул		60 дн	60 дн	7 дн	53 дн	60 дн	7 дн	53 дн	60 дн		64 дн	64 дн	244 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	56 дн
Продолжительность		150 дн	215 дн	365 дн	150 дн	216 дн	366 дн	150 дн	215 дн	365 дн	150 дн	215 дн	365 дн	
Високосный год			☐			☑			☐			☐		

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_о_ИАТ-23_4.plx', код направления 15.03.04, направленность (профиль) : Автоматизация технологических процессов и производств, год нача

Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Экспертное	Итого аккад.часов: По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)							210	7888	7888	2966	3365	1179
Обязательная часть							161	5796	5796	2048	2515	855
Б1.О.01	**Универсальный модуль**	1	11111 1234		2234		29	1044	**1044**	**464**	**436**	**144**
Б1.О.01.01	История России		1	2			4	144	144	116	10	18
Б1.О.01.02	Философия			4			3	108	108	32	67	9
Б1.О.01.03	Иностранный язык		12	3			6	216	216	48	141	27
Б1.О.01.04	Правоведение		3				2	72	72	16	47	9
Б1.О.01.05	Основы правовой деятельности		1	2			3	108	108	32	58	18
Б1.О.01.06	Основы экономической культуры и финансовой грамотности		1				2	72	72	32	31	9
Б1.О.01.07	Безопасность жизнедеятельности	1					2	72	72	32	13	27
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт		1				2	72	72	32	31	9
Б1.О.01.09	Основы военной подготовки		4				3	108	108	72	27	9
Б1.О.01.10	Основы российской государственности		1				2	72	72	52	11	9
Б1.О.02	**Естественнонаучный модуль**		**12**	**23**			**11**	**396**	**396**	**144**	**180**	**72**
Б1.О.02.01	Физика		12				6	216	216	80	82	54
Б1.О.02.02	Химия			2			2	72	72	32	31	9
Б1.О.02.03	Механика			3			3	108	108	32	67	9
Б1.О.03	**Модуль математики и информатики**		**1123**	**2**			**19**	**684**	**684**	**240**	**300**	**144**
Б1.О.03.01	Информатика		1	2			5	180	180	64	71	45
Б1.О.03.02	Математика		12				10	360	360	128	169	63
Б1.О.03.03	Теория вероятностей и математическая статистика		3				4	144	144	48	60	36
Б1.О.04	**Общепрофессиональный модуль**		12223 14445 55677	**3566**	**78**		45567 7	**85**	**3060**	**3060**	**1038**	**1338**	**468**
Б1.О.04.01	Инженерная и компьютерная графика		1				3	108	108	16	74	18
Б1.О.04.02	Компьютерное геометрическое моделирование		2				4	144	144	48	78	18
Б1.О.04.03	Содержательные основы автоматизации		2				4	144	144	48	69	27
Б1.О.04.04	Информационные технологии в автоматизированных системах		2				4	144	144	32	85	27
Б1.О.04.05	Основы электроники		3				4	144	144	48	69	27
Б1.О.04.06	Электротехника. Общая часть		3				4	144	144	48	60	36
Б1.О.04.07	Метрология, стандартизация и сертификация			3			2	72	72	40	23	9
Б1.О.04.08	Операционные системы и базы данных		4				5	180	180	64	53	27
Б1.О.04.09	Программирование и алгоритмизация		4	5			8	288	288	96	129	27
Б1.О.04.10	Теория автоматического управления		45				8	288	288	80	127	45
Б1.О.04.11	Вычислительные машины, системы и сети		5				4	144	144	64	53	27
Б1.О.04.12	Механизмы управления организационными системами		5				5	180	180	64	80	36
Б1.О.04.13	Технические измерения и приборы		6				5	180	180	64	62	18
Б1.О.04.14	Основы мехатроники и робототехники			6			3	108	108	48	51	9
Б1.О.04.15	Основы научных исследований		7	6			6	216	216	80	91	45
Б1.О.04.16	Системный анализ и методы оптимизации		7				7	8	288	288	96	102
Б1.О.04.17	Моделирование систем и процессов				7		7	4	144	144	48	51
Б1.О.04.18	Технические обеспечение создания и модернизации автоматизированных систем				8			4	144	144	54	81
Б1.О.05	**Проектная деятельность**			**8**		**468**		**17**	**612**	**612**	**162**	**261**
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1				4			5	180	180	64	53
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2				6			6	216	216	48	105
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3			8		8		6	216	216	50	103
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								49	2092	2092	918	850
Б1.В.01	**Универсальный вариативный модуль**			23444 6				**6**	**544**	**544**	**376**	**141**
Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту			246					328	328	328	
Б1.В.01.02	Организационная психология			3				2	72	72	16	47
Б1.В.01.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**			**3**				**2**	**72**	**72**	**16**	**47**
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управления временем			3				2	72	72	16	47
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология			3				2	72	72	16	47
Б1.В.01.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**			**4**				**2**	**72**	**72**	**16**	**47**
Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества			4				2	72	72	16	47
Б1.В.01.ДВ.02.02	Основы планирования профессиональной деятельности			4				2	72	72	16	47
Б1.В.02	**Профессиональный модуль**		45566 67788	**67**				**43**	**1548**	**1548**	**542**	**709**
Б1.В.02.01	Автоматизированные электротехнические комплексы		4					3	108	108	48	42
Б1.В.02.02	Разработка алгоритмического обеспечения систем автоматизации		5					3	108	108	32	49
Б1.В.02.03	Автоматизация типовых технологических процессов и производств		56					8	288	288	96	138
Б1.В.02.04	Технические средства автоматизации и управления		6					4	144	144	40	86
Б1.В.02.05	Информационное обеспечение систем автоматизации		6					3	108	108	48	42
Б1.В.02.06	Программное обеспечение систем автоматизации			6				2	72	72	24	39
Б1.В.02.07	Диагностика и надежность автоматизированных систем		7					3	108	108	48	51
Б1.В.02.08	Системы автоматизированного управления предприятием		7					4	144	144	32	76
Б1.В.02.09	Проектирование автоматизированных систем		7					4	144	144	48	60
Б1.В.02.10	Управление жизненным циклом систем автоматизации		8					4	144	144	54	54
Б1.В.02.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**		**8**					**5**	**180**	**180**	**72**	**72**
Б1.В.02.ДВ.01.01	Основы испытаний систем автоматизации		8					5	180	180	72	72
Б1.В.02.ДВ.01.02	Монтаж и наладка систем автоматизации		8					5	180	180	72	72
Блок 2.Практика								21	756	756		748
Обязательная часть								9	324	324		320
Б2.О.01(У)	Учебная практика				2			3	108	108		106
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа				6			6	216	216		214
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								12	432	432		428
Б2.В.01(П)	Производственная практика				4			6	216	216		214
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика				8			6	216	216		214
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	324	324		316
Обязательная часть								9	324	324		316
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена							3	108	108		106
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	216	216		210
ФТД.Факультативные дисциплины								2	72	72	32	40
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								2	72	72	32	40
ФТД.В.01	Основы технологического предпринимательства			6				1	36	36	16	20
ФТД.В.02	Противодействие коррупции			5				1	36	36	16	20

Приложение
к учебному плану, утвержденному ректором СибГИУ 26.01.2023
(план одобрен Ученый советом протокол № 5 от 26.01.2023)
Направление подготовки
15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Форма обучения - очная
Год начала подготовки – 2023

Элективные курсы по физической культуре и спорту

Наименование	Формы контроля	Всего часов				Распределение по курсам и семестрам								
				В том числе		Курс 1			Курс 2			Курс 3		
						Всего ауд. часов	Семестр 1	Семестр 2	Всего ауд. часов	Семестр 3	Семестр 4	Всего ауд. часов	Семестр 5	Семестр 6
	Зачеты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.	Пр.		Пр.	Пр.		Пр.	Пр.		Пр.	Пр.
Б1.В.01.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	2,4,6	328	328	328	328	96	32	64	128	64	64	104	64	40
Волейбол	2,4,6	328	328	328	328	96	32	64	128	64	64	104	64	40
Баскетбол	2,4,6	328	328	328	328	96	32	64	128	64	64	104	64	40
Плавание	2,4,6	328	328	328	328	96	32	64	128	64	64	104	64	40
Шахматы	2,4,6	328	328	328	328	96	32	64	128	64	64	104	64	40
Специальная медицинская группа	2,4,6	328	328	328	328	96	32	64	128	64	64	104	64	40
Футбол	2,4,6	328	328	328	328	96	32	64	128	64	64	104	64	40
Ритмическая гимнастика	2,4,6	328	328	328	328	96	32	64	128	64	64	104	64	40

КУРС 1 Учебный план бакалавриата "15.03.04_о_ИАТ-23_4.plx", код направления 15.03.04, год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Семестр 1																				Семестр 2																		Итого за курс																								Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов																	з.е.	Недель	Контроль	Академических часов																		з.е.	Недель	Контроль	Академических часов																		з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т					
ИТОГО (с факультативами)				**1040**																**28**	20		**1216**																**32**	21 2/6		**2256**																**60**	41 2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1040**																**28**			**1216**																**32**			**2256**																**60**				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**51.2**																			**54**																		**52.6**																										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**47.3**																			**54**																		**50.7**																										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**23.9**																			**24.7**																		**24.3**																										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**23.9**																			**24.7**																		**24.3**																										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**2**																			**4**																		**3**																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1008**	**382**	**172**		**24**		**186**						**437**		**189**		**28**	ТО: 16 Э: 4		**1044**	**394**	**168**		**88**		**138**						**470**		**180**		**29**	ТО: 16 Э: 3 1/3		**2052**	**776**	**340**		**112**		**324**						**907**		**369**		**57**	ТО: 32 Э: 7 1/3			
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	Эк За(6)	**468**	238	108		8		122						149		81		13		За ЗаО(2)	**216**	90	40				50						99		27		6		Эк За(7) ЗаО(2)	**684**	328	148		8		172						248		108		19			1234
2	Б1.О.01.01	История России	За	**72**	58	32				26						5		9		2		ЗаО	**72**	58	32				26						5		9		2		За ЗаО	**144**	116	64				52						10		18		4		67	12
3	Б1.О.01.03	Иностранный язык	За	**72**	16					16						47		9		2		За	**72**	16					16						47		9		2		За(2)	**144**	32					32						94		18		4		2	123
4	Б1.О.01.05	Основы проектной деятельности	За	**36**	16	8				8						11		9		1		ЗаО	**72**	16	8				8						47		9		2		За ЗаО	**108**	32	16				16						58		18		3		86	12
5	Б1.О.01.06	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	За	**72**	32	16				16						31		9		2																					За	**72**	32	16				16						31		9		2		77	1
6	Б1.О.01.07	Безопасность жизнедеятельности	Эк	**72**	32	16		8		8						13		27		2																					Эк	**72**	32	16		8		8						13		27		2		79	1
7	Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт	За	**72**	32	16				16						31		9		2																					За	**72**	32	16				16						31		9		2		7	1
8	Б1.О.01.10	Основы российской государственности	За	**72**	52	20				32						11		9		2																					За	**72**	52	20				32						11		9		2		67	1
9	Б1.О.02	Естественнонаучный модуль	Эк	**108**	32	16				16						58		18		3		Эк За	**180**	80	32		24		24						55		45		5		Эк(2) За	**288**	112	48		24		40						113		63		8			123
10	Б1.О.02.01	Физика	Эк	**108**	32	16				16						58		18		3		Эк	**108**	48	16		16		16						24		36		3		Эк(2)	**216**	80	32		16		32						82		54		6		81	12
11	Б1.О.02.02	Химия																				За	**72**	32	16		8		8						31		9		2		За	**72**	32	16		8		8						31		9		2		81	2
12	Б1.О.03	Модуль математики и информатики	Эк(2)	**324**	96	48		16		32						156		72		9		Эк За	**216**	96	48		16		32						84		36		6		Эк(3) За	**540**	192	96		32		64						240		108		15			123
13	Б1.О.03.01	Информатика	Эк	**108**	32	16		16								40		36		3		За	**72**	32	16		16								31		9		2		Эк За	**180**	64	32		32								71		45		5		82	12
14	Б1.О.03.02	Математика	Эк	**216**	64	32				32						116		36		6		Эк	**144**	64	32				32						53		27		4		Эк(2)	**360**	128	64				64						169		63		10		82	12
15	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк	**108**	16					16						74		18		3		Эк(3)	**432**	128	48		48		32						232		72		12		Эк(4)	**540**	144	48		48		48						306		90		15			12345678
16	Б1.О.04.01	Инженерная и компьютерная графика	Эк	**108**	16					16						74		18		3																					Эк	**108**	16					16						74		18		3		62	1
17	Б1.О.04.02	Компьютерное геометрическое моделирование																				Эк	**144**	48	16		32								78		18		4		Эк	**144**	48	16		32								78		18		4		39	2
18	Б1.О.04.03	Содержательные основы автоматизации																				Эк	**144**	48	16		16		16						69		27		4		Эк	**144**	48	16		16		16						69		27		4		39	2
19	Б1.О.04.04	Информационные технологии в автоматизированных системах																				Эк	**144**	32	16				16						85		27		4		Эк	**144**	32	16				16						85		27		4		39	2
20	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		**32**	32					32												За	**64**	64					64												За	**96**	96					96													123456
21	Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		**32**	32					32												За	**64**	64					64												За	**96**	96					96												21	123456
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(6)																				Эк(5) За(4) ЗаО(2)																			Эк(10) За(10) ЗаО(2)																										
ПРАКТИКИ (План)																							108											2	2	106	106			3	2		108										2	2	106	106			3	2			
	Б2.О.01(У)	Учебная практика																				ЗаО	108										2	2	106	106			3	2	ЗаО	108										2	2	106	106			3	2	39	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																																																																		
КАНИКУЛЫ																																							8 2/6																								8 2/6		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата "15.03.04_о_ИАТ-23_4.plx", код направления 15.03.04, год начала подготовки 2023

| № | Индекс | Наименование | Семестр 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | | | | | | | | |

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '15.03.04_о_ИАТ-23_4.plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Семестр 5																	Семестр 6																	Итого за курс																	Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов															з.е.	Недель	Контроль	Академических часов																з.е.	Недель	Контроль	Академических часов															з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т					
ИТОГО (с факультативами)				**1072**														**28**	19		**1264**														**34**	22 2/6		**2336**														**62**	41 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1036**														**27**			**1228**														**33**			**2264**														**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**51.2**																	**53.5**																	**52.4**																		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**51**																	**50.2**																	**50.6**																		
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**20**																	**20**																	**20**																		
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**20**																	**20**																	**20**																		
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4**																	**2.5**																	**3.3**																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**972**	**320**	**112**		**48**		**160**		**90**				**409**		**153**	**27**	ТО: 16 Э: 3		**972**	**320**	**120**		**96**		**104**		**72**				**463**		**117**	**27**	ТО: 16 Э: 2 1/3		**1944**	**640**	**232**		**144**		**264**		**162**				**872**		**270**		**54**	ТО: 32 Э: 5 1/3		
1	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк(3) За КР(2)	**612**	208	80		32		96		72				233		99	17		Эк За(2) КР	**396**	144	64		32		48		36				180		36	11		Эк(4) За(3) КР(3)	**1008**	352	144		64		144		108				413		135	28			12345678
2	Б1.О.04.09	Программирование и алгоритмизация	За КР	**144**	48			16		32		36				51		9	4																				За КР	**144**	48			16		32		36				51		9	4		39	45
3	Б1.О.04.10	Теория автоматического управления	Эк КР	**144**	32	16				16		36				49		27	4																				Эк КР	**144**	32	16				16		36				49		27	4		39	45
4	Б1.О.04.11	Вычислительные машины, системы и сети	Эк	**144**	64	32		16		16						53		27	4																				Эк	**144**	64	32		16		16						53		27	4		39	5
5	Б1.О.04.12	Механизмы управления организационными системами	Эк	**180**	64	32				32						80		36	5																				Эк	**180**	64	32				32						80		36	5		39	5
6	Б1.О.04.13	Технические измерения и приборы																			Эк КР	**180**	64	32		16		16		36				62		18	5		Эк КР	**180**	64	32		16		16		36				62		18	5		39	6
7	Б1.О.04.14	Основы мехатроники и робототехники																			За	**108**	48	16		16		16						51		9	3		За	**108**	48	16		16		16						51		9	3		39	6
8	Б1.О.04.15	Основы научных исследований																			За	**108**	32	16				16						67		9	3		За	**108**	32	16				16						67		9	3		39	67
9	Б1.О.05	Проектная деятельность		**108**	32					32		18				58			3		КП	**108**	16					16		36				47		9	3		КП	**216**	48					48		54				105		9	6			345678
10	Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2		**108**	32					32		18				58			3		КП	**108**	16					16		36				47		9	3		КП	**216**	48					48		54				105		9	6		39	56
11	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		**64**	64					64											За	**40**	40					40											За	**104**	104					104												123456
12	Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		**64**	64					64											За	**40**	40					40											За	**104**	104					104											21	123456
13	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк(2)	**252**	80	32		16		32						118		54	7		Эк(3) За	**468**	160	56		64		40						236		72	13		Эк(5) За	**720**	240	88		80		72						354		126	20			45678
14	Б1.В.02.02	Разработка алгоритмического обеспечения систем автоматизации	Эк	**108**	32	16				16						49		27	3																				Эк	**108**	32	16				16						49		27	3		39	5
15	Б1.В.02.03	Автоматизация типовых технологических процессов и производств	Эк	**144**	48	16		16		16						69		27	4		Эк	**144**	48	16		16		16						69		27	4		Эк(2)	**288**	96	32		32		32						138		54	8		39	56
16	Б1.В.02.04	Технические средства автоматизации и управления																			Эк	**144**	40	16		24								86		18	4		Эк	**144**	40	16		24								86		18	4		39	6
17	Б1.В.02.05	Информационное обеспечение систем автоматизации																			Эк	**108**	48	16		16		16						42		18	3		Эк	**108**	48	16		16		16						42		18	3		39	6
18	Б1.В.02.06	Программное обеспечение систем автоматизации																			За	**72**	24	8		8		8						39		9	2		За	**72**	24	8		8		8						39		9	2		39	6
19	ФТД.В.01	Основы технологического предпринимательства																			За	**36**	16	6				10						20			1		За	**36**	16	6				10						20			1		76	6
20	ФТД.В.02	Противодействие коррупции	За	**36**	16	8				8						20			1																				За	**36**	16	8				8						20			1		67	5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(2) КР(2)																		Эк(4) За(5) КП КР																		Эк(9) За(7) КП КР(3)																		
ПРАКТИКИ		(План)																				216										2	2	214	214			6	4		216										2	2	214	214			6	4			
	Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа																			ЗаО	216										2	2	214	214			6	4	ЗаО	216										2	2	214	214			6	4	39	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																																						
КАНИКУЛЫ																			1																		7 2/6																	8 2/6		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '15.03.04_о_ИАТ-23_4.plx', код направления 15.03.04, год начала подготовки 2023

№	Индекс	Наименование	Семестр 7																				Семестр 8																		Итого за курс																		Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов																		з.е.	Недель	Контроль	Академических часов																		з.е.	Недель	Контроль	Академических часов																		з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т					Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т					
ИТОГО (с факультативами)				**1044**																**29**	20		**1116**																**31**	20 4/6		**2160**																**60**	40 4/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1044**																**29**			**1116**																**31**			**2160**																**60**				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**																			**54**																		**54**																				
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**45**																			**54**																		**49.5**																				
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**22**																			**22**																		**22**																				
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**22**																			**22**																		**22**																				
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1044**	**352**	**128**		**32**		**192**		**90**				**422**		**180**		**29**	ТО: 16 Э: 4		**576**	**198**	**90**		**18**		**90**		**36**				**252**		**90**		**16**	ТО: 9 Э: 1 2/3		**1620**	**550**	**218**		**50**		**282**		**126**				**674**		**270**		**45**	ТО: 25 Э: 5 2/3			
1	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	Эк(2) ЗаО КР(2)	**540**	192	64		16		112		72				177		99		15		ЗаО	**144**	54	18				36						81		9		4		Эк(2) ЗаО(2) КР(2)	**684**	246	82		16		148		72				258		108		19			12345678
2	Б1.О.04.15	Основы научных исследований	Эк	**108**	48	16				32						24		36		3																				Эк	**108**	48	16				32						24		36		3		39	67
3	Б1.О.04.16	Системный анализ и методы оптимизации	Эк КР	**288**	96	32				64		36				102		54		8																				Эк КР	**288**	96	32				64		36				102		54		8		39	7
4	Б1.О.04.17	Моделирование систем и процессов	ЗаО КР	**144**	48	16		16		16		36				51		9		4																				ЗаО КР	**144**	48	16		16		16		36				51		9		4		39	7
5	Б1.О.04.18	Экономическое обоснование создания и модернизации автоматизированных систем																				ЗаО	**144**	54	18				36						81		9		4		ЗаО	**144**	54	18				36						81		9		4		76	8
6	Б1.О.05	Проектная деятельность		**108**	32					32		18				58				3		За КП	**108**	18					18		36				45		9		3		За КП	**216**	50					50		54				103		9		6			345678
7	Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3		**108**	32					32		18				58				3		За КП	**108**	18					18		36				45		9		3		За КП	**216**	50					50		54				103		9		6		39	78
8	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк(2) За	**396**	128	64		16		48						187		81		11		Эк(2)	**324**	126	72		18		36						126		72		9		Эк(4) За	**720**	254	136		34		84						313		153		20			45678
9	Б1.В.02.07	Диагностика и надежность автоматизированных систем	За	**108**	48	32				16						51		9		3																				За	**108**	48	32				16						51		9		3		39	7
10	Б1.В.02.08	Системы автоматизированного управления предприятием	Эк	**144**	32	16				16						76		36		4																				Эк	**144**	32	16				16						76		36		4		39	7
11	Б1.В.02.09	Проектирование автоматизированных систем	Эк	**144**	48	16		16		16						60		36		4																				Эк	**144**	48	16		16		16						60		36		4		39	7
12	Б1.В.02.10	Управление жизненным циклом систем автоматизации																				Эк	**144**	54	36				18						54		36		4		Эк	**144**	54	36				18						54		36		4		39	8
13	Б1.В.02.ДВ.01.01	Основы испытания систем автоматизации																				Эк	**180**	72	36		18		18						72		36		5		Эк	**180**	72	36		18		18						72		36		5		39	8
14	*Б1.В.02.ДВ.01.02*	*Монтаж и наладка систем автоматизации*																				Эк	**180**	72	36		18		18						72		36		5		Эк	**180**	72	36		18		18						72		36		5		39	8
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За ЗаО КР(2)																				Эк(2) За ЗаО КП																		Эк(6) За(2) ЗаО(2) КП КР(2)																				
ПРАКТИКИ (План)																							216										2	2	214	214			6	4		216										2	2	214	214			6	4		
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика																				ЗаО	216										2	2	214	214			6	4	ЗаО	216										2	2	214	214			6	4	39	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																							324										8		316				9	6		324										8		316				9	6		
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																					108										2		106				3	2		108										2		106				3	2	39	8
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																					216										6		210				6	4		216										6		210				6	4	39	8
КАНИКУЛЫ																																							9																	9		

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов			
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Производственная практика	2	2			4						
Вид практики: производственная практика Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика		39	+	4							
Преддипломная практика	4	2			4						
Вид практики: производственная практика Тип практики: преддипломная практика		39	+	4							
Учебная практика	1	2			2						
Вид практики: учебная практика Тип практики: ознакомительная практика		39	+	2							
Научно-исследовательская работа	3	2			4						
Вид практики: производственная практика Тип практики: научно-исследовательская практика		39	+	4							
Итого по факту					14						
Итого по плану					14						

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-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; 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; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
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-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; 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-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.О.01	Универсальный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2
Б1.О.01.01	История России	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.02	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.01.04	Правоведение	УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2
Б1.О.01.05	Основы проектной деятельности	УК-2.3; УК-3.1; УК-4.1
Б1.О.01.06	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.01.07	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.01.09	Основы военной подготовки	УК-8.1
Б1.О.01.10	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	Естественнонаучный модуль	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.02.01	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.02.02	Химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.02.03	Механика	ОПК-1.2
Б1.О.03	Модуль математики и информатики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.3
Б1.О.03.01	Информатика	ОПК-4.1; ОПК-4.3
Б1.О.03.02	Математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.03.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; 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-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; 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-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.О.04.01	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.04.02	Компьютерное геометрическое моделирование	ОПК-4.3
Б1.О.04.03	Содержательные основы автоматизации	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-12.3
Б1.О.04.04	Информационные технологии в автоматизированных системах	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.04.05	Основы электроники	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.04.06	Электротехника. Общая часть	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.04.07	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.04.08	Операционные системы и базы данных	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.04.09	Программирование и алгоритмизация	ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
Б1.О.04.10	Теория автоматического управления	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.04.11	Вычислительные машины, системы и сети	ОПК-1.2
Б1.О.04.12	Механизмы управления организационными системам	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.О.04.13	Технические измерения и приборы	ОПК-2.1; ОПК-5.1; ОПК-11.2
Б1.О.04.14	Основы мехатроники и робототехники	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.О.04.15	Основы научных исследований	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2
Б1.О.04.16	Системный анализ и методы оптимизации	ОПК-1.2; ОПК-3.3
Б1.О.04.17	Моделирование систем и процессов	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-12.3
Б1.О.04.18	Экономическое обоснование создания и модернизации автоматизированных систем	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-3.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3
Б1.О.05	Проектная деятельность	УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-12.3; ОПК-13.2; ПК-4.1
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	УК-2.1; УК-3.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	УК-2.1; УК-3.1; ОПК-5.3; ОПК-8.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.3; ПК-4.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; 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-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	УК-1.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2
Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.01.02	Организационная психология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управления временем	УК-1.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.3; УК-9.2
Б1.В.01.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества	УК-8.2
Б1.В.01.ДВ.02.02	Основы планирования профессиональной деятельности	УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.02	Профессиональный модуль	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-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02.01	Автоматизированные электротехнические комплексы	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.02.02	Разработка алгоритмического обеспечения систем автоматизации	ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.02.03	Автоматизация типовых технологических процессов и производств	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02.04	Технические средства автоматизации и управления	ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.02.05	Информационное обеспечение систем автоматизации	ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.02.06	Программное обеспечение систем автоматизации	ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.02.07	Диагностика и надежность автоматизированных систем	ПК-4.1
Б1.В.02.08	Системы автоматизированного управления предприятием	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.02.09	Проектирование автоматизированных систем	ПК-4.1
Б1.В.02.10	Управление жизненным циклом систем автоматизации	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Основы испытания систем автоматизации	ПК-3.3
Б1.В.02.ДВ.01.02	Монтаж и наладка систем автоматизации	ПК-3.3
Б2	Практика	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.3; 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; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.3
Б2.О.01(У)	Учебная практика	ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-12.3
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	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; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б2.В.01(П)	Производственная практика	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; 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-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; 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; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.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-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; 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; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	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-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; 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; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; 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; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2
ФТД.В.01	Основы технологического предпринимательства	УК-2.2
ФТД.В.02	Противодействие коррупции	УК-11.1; УК-11.2

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управления временем	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачии предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	-
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.04	Правоведение	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Основы технологического предпринимательства	

Индекс	Содержание	Тип
УК-2.3	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.05	Основы проектной деятельности	
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.05	Основы проектной деятельности	
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности и устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.05	Основы проектной деятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Ведет деловую переписку на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Выполняет перевод академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Находит, анализирует и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в философском контексте	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.01.10	Основы российской государственности	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций, включая мировые религии, философские и этические учения	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.01.10	Основы российской государственности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-5.3	Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.01.10	Основы российской государственности	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Применяет знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для саморазвития и успешного выполнения порученной работы	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управления временем	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Планирует перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управления временем	
Б1.В.01.ДВ.02.02	Основы планирования профессиональной деятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Управляет своим временем на основе современных методов и реализует намеченные цели деятельности	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.02	Организационная психология	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управления временем	
Б1.В.01.ДВ.02.02	Основы планирования профессиональной деятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Применяет на практике средства и методы физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной деятельности	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.01.09	Основы военной подготовки	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Идентифицирует угрозы и риски в среде обитания человека; управляет экологическими рисками в целях сохранения окружающей среды и обеспечения устойчивого развития общества	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.ДВ.02.01	Устойчивое развитие общества	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-8.3	Применяет правила безопасности труда на рабочем месте	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управления временем	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	-
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Основы интеллектуального труда и управления временем	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Социология	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Применяет знания основных документов, регламентирующих экономическую деятельность, источников финансирования профессиональной деятельности и принципов планирования экономической деятельности	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.06	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.18	Экономическое обоснование создания и модернизации автоматизированных систем	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Обосновывает принятие экономических решений и использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.06	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.18	Экономическое обоснование создания и модернизации автоматизированных систем	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Применяет экономические инструменты для решения задач в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.06	Основы экономической культуры и финансовой грамотности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.18	Экономическое обоснование создания и модернизации автоматизированных систем	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Применяет в своей деятельности актуальные правовые нормы по борьбе с коррупцией, экстремизмом и терроризмом, способы профилактики этих явлений, формирует нетерпимое отношений к ним	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.04	Правоведение	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Противодействие коррупции	
УК-11.2	Решает конкретные задачи, обеспечивающие формирование гражданской позиции, в том числе по предотвращению коррупции и противодействию экстремизму и терроризму	-
Б1.О.01	Универсальный модуль	
Б1.О.01.04	Правоведение	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Противодействие коррупции	
ОПК-1	Применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Понимает теоретические основы математических, естественных и общеинженерных наук	-
Б1.О.02	Естественнонаучный модуль	
Б1.О.02.01	Физика	
Б1.О.02.02	Химия	
Б1.О.03	Модуль математики и информатики	
Б1.О.03.02	Математика	
Б1.О.03.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.05	Основы электроники	
Б1.О.04.06	Электротехника. Общая часть	
Б1.О.04.10	Теория автоматического управления	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Использует естественнонаучные и общеинженерные знания и методы для решения практических задач	-
Б1.О.02	Естественнонаучный модуль	
Б1.О.02.01	Физика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.02.02	Химия	
Б1.О.02.03	Механика	
Б1.О.03	Модуль математики и информатики	
Б1.О.03.02	Математика	
Б1.О.03.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.05	Основы электроники	
Б1.О.04.06	Электротехника. Общая часть	
Б1.О.04.10	Теория автоматического управления	
Б1.О.04.11	Вычислительные машины, системы и сети	
Б1.О.04.16	Системный анализ и методы оптимизации	
Б1.О.04.17	Моделирование систем и процессов	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Применяет методы математического анализа и моделирования в теоретических и экспериментальных исследованиях профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.17	Моделирование систем и процессов	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	ОПК
ОПК-2.1	Выбирает и применяет основные способы, методы и средства получения информации при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.08	Операционные системы и базы данных	
Б1.О.04.13	Технические измерения и приборы	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Выбирает системы управления базами данных, проектирует модели баз данных для хранения и переработки информации	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.08	Операционные системы и базы данных	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Устанавливает и настраивает различные операционные системы, среды и оболочки	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.08	Операционные системы и базы данных	
Б2.О.01(У)	Учебная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня	ОПК
ОПК-3.1	Понимает механизмы управления организационными системами	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.12	Механизмы управления организационными системами	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Использует базовые механизмы оганизационного управления процессами жизненного цикла систем автоматизации с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.12	Механизмы управления организационными системами	
Б1.О.04.18	Экономическое обоснование создания и модернизации автоматизированных систем	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Применяет инструменты системного анализа при решении задач совершенствования автоматизированных комплексов	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.16	Системный анализ и методы оптимизации	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-4.1	Понимает принципы работы современных информационных технологий	-
Б1.О.03	Модуль математики и информатики	
Б1.О.03.01	Информатика	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.04	Информационные технологии в автоматизированных системах	
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Применяет информационные технологии при проектировании систем автоматизации	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.04	Информационные технологии в автоматизированных системах	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Применяет современные информационные технологии и программные средства при решении прикладных задач	-
Б1.О.03	Модуль математики и информатики	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.03.01	Информатика	
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.04.02	Компьютерное геометрическое моделирование	
Б1.О.04.04	Информационные технологии в автоматизированных системах	
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил	ОПК
ОПК-5.1	Применяет основные метрологические правила, требования и нормы в практической деятельности	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.04.13	Технические измерения и приборы	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Использует российские и международные стандарты и сертификаты качества в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Участвует в группе разработчиков проектной документации, формирует нормы и правила при решении проектных задач	-
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК
ОПК-6.1	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.03	Содержательные основы автоматизации	
Б1.О.04.15	Основы научных исследований	
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Находит и анализирует информацию, необходимую для решения задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности, с применением современных инфокоммуникационных технологий	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.03	Содержательные основы автоматизации	
Б1.О.04.15	Основы научных исследований	
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Решает поставленные задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.03	Содержательные основы автоматизации	
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ОПК
ОПК-7.1	Применяет современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	-
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Анализирует и идентифицирует влияние использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении на окружающую среду	-
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Предлагает способы решения задач, связанных с негативным влиянием на биосферу, применяя современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов	-
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	ОПК
ОПК-8.1	Применяет финансовый менеджмент для оценки затрат деятельности производственных подразделений	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.18	Экономическое обоснование создания и модернизации автоматизированных систем	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Оценивает и анализирует затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.18	Экономическое обоснование создания и модернизации автоматизированных систем	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Проводит оценку экономической эффективности проектов создания и модернизации систем автоматизации	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.18	Экономическое обоснование создания и модернизации автоматизированных систем	
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ОПК
ОПК-9.1	Анализирует нормативно-техническую документацию нового технологического оборудования	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.14	Основы мехатроники и робототехники	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Подготавливает и тестирует технологическое оборудование с учетом особенностей технологического процесса	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.14	Основы мехатроники и робототехники	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	Внедряет новое технологическое оборудование	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.14	Основы мехатроники и робототехники	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	ОПК
ОПК-10.1	Применяет положения производственной и экологической безопасности рабочих мест	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04.14	Основы мехатроники и робототехники	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Осуществляет контроль производственной и экологической безопасности технологического процесса	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.14	Основы мехатроники и робототехники	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.3	Формирует решения по повышению производственной и экологической безопасности на рабочих местах	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.14	Основы мехатроники и робототехники	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований	ОПК
ОПК-11.1	Планирует и выполняет работы по постановке и проведению научных экспериментов	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.15	Основы научных исследований	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.2	Применяет современныме программно-техническиме средства для получения и обработки данных наблюдений	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.13	Технические измерения и приборы	
Б1.О.04.15	Основы научных исследований	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.3	Оценивает результаты исследований и прогнозирует последствия вариантов решений	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.15	Основы научных исследований	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы	ОПК
ОПК-12.1	Оформляет результаты выполненной работы в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04.15	Основы научных исследований	
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.2	Представляет результаты выполненной работы	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.15	Основы научных исследований	
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.3	Докладывает результаты выполненной работы	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.03	Содержательные основы автоматизации	
Б1.О.04.17	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств	ОПК
ОПК-13.1	Осуществляет расчет количества, характеристик и стоимости оборудования при проектировании систем автоматизации	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.18	Экономическое обоснование создания и модернизации автоматизированных систем	
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.2	Осуществляет расчет затрат на научно-исследовательские и проектные работы	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.18	Экономическое обоснование создания и модернизации автоматизированных систем	
Б1.О.05	Проектная деятельность	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.3	Осуществляет расчет затрат на внедрение и сопровождение систем автоматизации	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.18	Экономическое обоснование создания и модернизации автоматизированных систем	
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-14.1	Использует принципы и методологию построения алгоритмов программных систем	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.09	Программирование и алгоритмизация	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.2	Использует принципы структурного, модульного и объектно-ориентированного программирования с поддержкой жизненного цикла программ	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.09	Программирование и алгоритмизация	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.3	Разрабатывает простые программные алгоритмы и реализует их на языках программирования	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.09	Программирование и алгоритмизация	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский;	
ПК-1	Способен выполнять предпроектное обследование объекта и определять необходимость автоматизации технологических, подъемно-транспортных, погрузочно-разгрузочных операций	ПК
ПК-1.1	Проводит анализ оборудования, средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических процессов с целью выявления технологических, подъемно-транспортных, погрузочно-разгрузочных операций, подлежащих автоматизации и механизации	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.03	Автоматизация типовых технологических процессов и производств	
Б2.В.01(П)	Производственная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1.2	Формулирует предложения по автоматизации и механизации технологических, подъемно-транспортных, погрузочно-разгрузочных процессов	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.03	Автоматизация типовых технологических процессов и производств	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Изучает передовой опыт в области автоматизации и механизации технологических процессов	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.03	Автоматизация типовых технологических процессов и производств	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен определять способы и средства автоматизации для сложных технологических процессов термической и химико-термической обработки	ПК
ПК-2.1	Определяет общую схему системы автоматизированного и автоматического управления сложным технологическим процессом термической и химико-термической обработки	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.03	Автоматизация типовых технологических процессов и производств	
Б2.В.01(П)	Производственная практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Выбирает средства текущего контроля технологических факторов сложных технологических процессов термической и химико-термической обработки	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.03	Автоматизация типовых технологических процессов и производств	
Б2.В.01(П)	Производственная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Выбирает средства регулирования технологических факторов сложных технологических процессов термической и химико-термической обработки	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.03	Автоматизация типовых технологических процессов и производств	
Б2.В.01(П)	Производственная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен внедрять средства автоматизации и механизации технологических процессов	ПК
ПК-3.1	Осуществляет выбор моделей средств автоматизации и механизации технологических процессов	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.14	Основы мехатроники и робототехники	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Автоматизированные электротехнические комплексы	
Б2.В.01(П)	Производственная практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Определяет состав и количество средств автоматизации и механизации технологических, подъемно-транспортных, погрузочно-разгрузочных операций	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.14	Основы мехатроники и робототехники	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.01	Автоматизированные электротехнические комплексы	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Производит контроль работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации и механизации технологических процессов	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Основы испытания систем автоматизации	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Монтаж и наладка систем автоматизации	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен разрабатывать проекты автоматизированных систем управления технологическими процессами	ПК
ПК-4.1	Подготавливает исходные данные, формирует требования к автоматизированной системе управления технологическими процессами, предварительные и основные проектные решения для автоматизированной системы управления и ее частей	-
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.01	Проектная деятельность 1	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.02	Разработка алгоритмического обеспечения систем автоматизации	
Б1.В.02.04	Технические средства автоматизации и управления	
Б1.В.02.05	Информационное обеспечение систем автоматизации	
Б1.В.02.06	Программное обеспечение систем автоматизации	
Б1.В.02.07	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.02.09	Проектирование автоматизированных систем	
Б2.В.01(П)	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Разрабатывает техническое, алгоритмическое и программное обеспечение систем автоматизации	-
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.02	Разработка алгоритмического обеспечения систем автоматизации	
Б1.В.02.04	Технические средства автоматизации и управления	
Б1.В.02.05	Информационное обеспечение систем автоматизации	
Б1.В.02.06	Программное обеспечение систем автоматизации	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Разрабатывает проектно-сметную документацию на автоматизированные системы управления	-
Б1.О.05	Проектная деятельность	
Б1.О.05.02	Проектная деятельность 2	
Б1.О.05.03	Проектная деятельность 3	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен определять возможность и обосновывать необходимость разработки автоматизированных систем управления предприятием	ПК
ПК-5.1	Определяет возможность автоматизации процессов управления в организации	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.12	Механизмы управления организационными системами	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.10	Управление жизненным циклом систем автоматизации	
Б2.В.01(П)	Производственная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Составляет отчет об обследовании объекта автоматизации	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.12	Механизмы управления организационными системами	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.10	Управление жизненным циклом систем автоматизации	
Б2.В.01(П)	Производственная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Обосновывает необходимость автоматизации процессов управления в организации	-
Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	
Б1.О.04.12	Механизмы управления организационными системами	
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.10	Управление жизненным циклом систем автоматизации	
Б2.В.01(П)	Производственная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен разрабатывать информационные модели данных автоматизированной системы управления предприятием с использованием передовых информационных технологий	ПК
ПК-6.1	Разрабатывает информационные модели данных автоматизированной системы управления предприятием	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.08	Системы автоматизированного управления предприятием	
Б2.В.01(П)	Производственная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	Использует передовые информационные технологии при разработке информационных моделей автоматизированной системы управления предприятием	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.08	Системы автоматизированного управления предприятием	
Б2.В.01(П)	Производственная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.3	Разрабатывает технологические схемы обработки информации по отдельным задачам автоматизированной системы управления предприятием	-
Б1.В.02	Профессиональный модуль	
Б1.В.02.08	Системы автоматизированного управления предприятием	
Б2.В.01(П)	Производственная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	