МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Уфимский государственный авиационный технический университет

Филиал ФГБОУ ВО "УГАТУ" в г. Кумертау

Утверждаю

Ректор _____ *Н.К.Криони*

"28" июня 2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 28 июня 2018 г.

15.03.04	Направление 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
	Автоматизация технологических процессов и производств

Кафедра: Автоматизации технологических процессов

Факультет: Институт авиационных технологий и материалов

Виды деят.: проектно-конструкторская; производственно-технологическая; научно-исследовательская;

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л

Год начала подготовки 2018

Образовательный стандарт 200
12.03.2015

Согласовано

Проректор по УМР _____ */ Чистиченко А.В./*

Начальник ООПБС _____ */ Гарипова Г.Т./*

Директор филиала _____ */ Даутов А.И./*

Председатель НМС _____ */ Лютов А.Г./*

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет»

Рабочий учебный план № 662

Направление: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Направленность (профиль): Автоматизация технологических процессов и производств
Год начала подготовки: 2018

Квалификация выпускника - бакалавр
Срок обучения - 5 лет
Форма обучения - заочная

	Дисциплины	Трудоемкость		Распределение объема учебной нагрузки по видам занятий (час)									Форма итогового контроля (номер семестра)							
		в з.е.	в часах	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курс. проект	Курс. работа	Коллоквиум	Расч.-граф работа	
	Блок 1. Дисциплины (модули)	213	7987	6925	960	416	268	276		5965	1062									
	Базовая часть	113	4387	3793	506	204	124	178		3287	594									
Б1.Б.01	История	4	144	108	10	4		6		98	36		3							3861
Б1.Б.02	Философия	4	144	108	10	4		6		98	36		2							3861
Б1.Б.03	Иностранный язык	7	252	198	32			32		166	54		4	1,2						3861
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	2	72	72	10			10		62				6						3861
Б1.Б.05	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	3	108	99	20	10		10		79	9			1						3861
Б1.Б.06	Математический анализ	12	432	351	50	26		24		301	81		2,3	1						3861
Б1.Б.07	Дифференциальные уравнения	2	72	63	12	6		6		51	9			2						3861
Б1.Б.08	Теория вероятностей и математическая статистика	3	108	99	12	6	4	2		87	9			3						3861
Б1.Б.09	Физика	12	432	378	60	24	24	12		318	54		3	1,2						3861
Б1.Б.10	Химия	7	252	216	26	8	12	6		190	36		2							3861
Б1.Б.11	Информатика	6	216	171	32	12	20			139	45		3	2					2	3861
Б1.Б.12	Инженерная и компьютерная графика	7	252	207	22	4		18		185	45		1	2					1,2	3861
Б1.Б.13	Теоретическая механика	2	72	63	10	4	2	4		53	9			3						3861
Б1.Б.14	Материаловедение	2	72	63	8	4	4			55	9			3						3861
Б1.Б.15	Основы дискретно-логических систем и алгоритмизация технологических процессов	5	180	171	30	14	8	8		141	9				4				4	3861
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	6	216	180	28	14	8	6		152	36		4						4	0327
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	4	144	135	14	8	4	2		121	9				5					3881
Б1.Б.18	Организация и планирование автоматизированных производств	2	72	63	10	4	4	2		53	9			8						3881
Б1.Б.19	Технологические процессы автоматизированных производств	3	108	99	12	6	4	2		87	9			6						3881
Б1.Б.20	Теория автоматического управления технологическими процессами	12	432	387	60	30	16	14		327	45		5		6		5		6	3881
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности	3	108	99	12	4	4	4		87	9			8						3861
Б1.Б.22	Управляющие вычислительные комплексы автоматизированных производств	5	180	144	26	12	10	4		118	36		6						6	3881
Б1.Б.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		319	319						319				6						3861
	Вариативная часть	100	3600	3132	454	212	144	98		2678	468									
Б1.В.01	Русский язык	2	72	63	6	4		2		57	9			3						3861
Б1.В.02	Правоведение	2	72	63	6	4		2		57	9			6						3861
Б1.В.03	Прикладная механика	2	72	63	10	4	4	2		53	9			5						3861
Б1.В.04	Экология	2	72	63	8	4	4			55	9			5						3861
Б1.В.05	Иностранный язык в профессиональной деятельности	4	144	126	8			8		118	18			4	5					3861
Б1.В.06	Технические измерения и приборы	4	144	135	16	8	4	4		119	9			5						3881
Б1.В.07	Электронные преобразователи энергии в системах управления технологическими процессами	5	180	144	24	12	8	4		120	36		7						7	3881
Б1.В.08	Экономика и управление производством	3	108	99	12	6		6		87	9			7						3861
Б1.В.09	Оборудование автоматизированных технологических процессов и производств	3	108	99	16	8	4	4		83	9			7						3881
Б1.В.10	Электрические аппараты в системах управления технологическими процессами	5	180	144	22	10	8	4		122	36		8						8	3881
Б1.В.11	Автоматизация управления качеством и жизненным циклом продукции	4	144	135	18	6	8	4		117	9			9						3881
Б1.В.12	Интегрированные системы проектирования и управления технологическими процессами	5	180	144	22	10	8	4		122	36		9						9	3881
Б1.В.13	Диагностика и надежность автоматизированных систем	3	108	99	18	8	8	2		81	9			8						3881
Б1.В.14	Экспертные системы управления технологическими процессами	3	108	99	20	10	8	2		79	9			5						3881
Б1.В.15	Автоматизация технологических процессов и производств	6	216	180	20	10	8	2		160	36		8				8			3881
Б1.В.16	Основы проектирования автоматизированных систем	4	144	108	22	10	8	4		86	36		9						9	3881
Б1.В.17	Интеллектуальные системы управления технологическими процессами	4	144	135	22	10	8	4		113	9				10					3881
Б1.В.18	Моделирование систем и процессов	3	108	99	18	8	8	2		81	9				10					3881
Б1.В.19	Электромеханические системы в автоматизированных технологических процессах	5	180	144	26	12	8	6		118	36		10			10				3881
Б1.В.ДВ.01.01	Предпроектный анализ объектов управления	2	72	63	8	4	4			55	9			6						3881
Б1.В.ДВ.01.02	Предпроектный анализ объектов автоматизации	2	72	63	8	4	4			55	9			6						3881
Б1.В.ДВ.02.01	Политология	2	72	63	6	4		2		57	9			7						3861
Б1.В.ДВ.02.02	Социология	2	72	63	6	4		2		57	9			7						3861
Б1.В.ДВ.03.01	Теория принятия решений	3	108	99	18	8	4	6		81	9			3						3881
Б1.В.ДВ.03.02	Исследование операций	3	108	99	18	8	4	6		81	9			3						3881
Б1.В.ДВ.04.01	Операционные системы реального времени	3	108	99	10	4	4	2		89	9			6						3881
Б1.В.ДВ.04.02	Технологии программирования	3	108	99	10	4	4	2		89	9			6						3881
Б1.В.ДВ.05.01	Информационные системы и базы данных	3	108	99	12	6	4	2		87	9			7						3881
Б1.В.ДВ.05.02	Системы управления базами данных	3	108	99	12	6	4	2		87	9			7						3881
Б1.В.ДВ.06.01	Схемотехника систем управления	4	144	135	20	10	4	6		115	9			7						3881
Б1.В.ДВ.06.02	Схемотехника интеллектуальных систем	4	144	135	20	10	4	6		115	9			7						3881
Б1.В.ДВ.07.01	Электромеханические преобразователи энергии в системах управления технологическими процессами	4	144	108	16	8	4	4		92	36		8							3881
Б1.В.ДВ.07.02	Электрические машины автоматических устройств	4	144	108	16	8	4	4		92	36		8							3881
Б1.В.ДВ.08.01	Культурология	2	72	63	6	4		2		57	9			3						3861
Б1.В.ДВ.08.02	История и культура Башкортостана	2	72	63	6	4		2		57	9			3						3861
Б1.В.ДВ.09.01	Средства автоматизации и управления	2	72	63	10	4	4	2		53	9			8						3881
Б1.В.ДВ.09.02	Микропроцессоры в системах управления технологическими процессами	2	72	63	10	4	4	2		53	9			8						3881
Б1.В.ДВ.10.01	Информационное обеспечение систем управления технологическими процессами	3	108	99	16	8	6	2		83	9			9						3881
Б1.В.ДВ.10.02	Информационное обеспечение систем управления с искусственным интеллектом	3	108	99	16	8	6	2		83	9			9						3881
Б1.В.ДВ.11.01	Программное обеспечение систем управления	3	108	99	18	8	6	4		81	9			9						3881
Б1.В.ДВ.11.02	Основы программирования контроллеров на языках высокого уровня	3	108	99	18	8	6	4		81	9			9						3881
	Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	21	756	720						720	36	14								
	Вариативная часть	21	756	720						720	36	14								
Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	6	216	198						198	18	4			4,6					3881
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	3	108	99						99	9	2			8					3881
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	12	432	423						423	9	8			10					3881
	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6	216	216						216		4								
	Базовая часть	6	216	216						216		4								
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	216	216						216		4								3881
	Факультативные дисциплины	2	72	72	8	4		4		64										
ФТД.В.01	Основы энергосберегающих технологий и производств	1	36	36	4	2		2		32				4						3881
ФТД.В.02	Автоматизация и управление технологическими процессами в различных отраслях	1	36	36	4	2		2		32				6						3881
	Всего по программе	240	8959	7861	960	416	268	276		6901	1098	18								

	1 семестр										2 семестр									
	з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель
Блок 1. Дисциплины (модули)	17	558	84	32	8	44		474	72		30	981	116	40	28	48		865	153	
Базовая часть	17	558	84	32	8	44		474	72		30	981	116	40	28	48		865	153	
Б1.Б.02											4	108	10	4		6		98	36	
Б1.Б.03	2	63	8			8		55	9		2	63	8			8		55	9	
Б1.Б.04	1	36	4			4		32												
Б1.Б.05	3	99	20	10		10		79	9											
Б1.Б.06	4	135	20	10		10		115	9		5	144	16	8		8		128	36	
Б1.Б.07											2	63	12	6		6		51	9	
Б1.Б.09	3	99	20	8	8	4		79	9		5	171	20	8	8	4		151	9	
Б1.Б.10											7	216	26	8	12	6		190	36	
Б1.Б.11											2	63	14	6	8			49	9	
Б1.Б.12	4	108	12	4		8		96	36		3	99	10			10		89	9	
Б1.Б.23		18						18				54						54		
Всего по программе	17	558	84	32	8	44		474	72		30	981	116	40	28	48		865	153	

	3 семестр										4 семестр									
	з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель
Блок 1. Дисциплины (модули)	30	954	130	56	34	40		824	198		15	522	70	28	16	26		452	90	
Базовая часть	23	729	100	40	30	30		629	171		13	459	66	28	16	22		393	81	
Б1.Б.01	4	108	10	4		6		98	36											
Б1.Б.03	1	36	8			8		28			2	36	8			8		28	36	
Б1.Б.06	3	72	14	8		6		58	36											
Б1.Б.08	3	99	12	6	4	2		87	9											
Б1.Б.09	4	108	20	8	8	4		88	36											
Б1.Б.11	4	108	18	6	12			90	36											
Б1.Б.13	2	63	10	4	2	4		53	9											
Б1.Б.14	2	63	8	4	4			55	9											
Б1.Б.15											5	171	30	14	8	8		141	9	
Б1.Б.16											6	180	28	14	8	6		152	36	
Б1.Б.23		72						72				72						72		
Вариативная часть	7	225	30	16	4	10		195	27		2	63	4			4		59	9	
Б1.В.01	2	63	6	4		2		57	9											
Б1.В.05											2	63	4			4		59	9	
Б1.В.ДВ.03.01	3	99	18	8	4	6		81	9											
Б1.В.ДВ.03.02	3	99	18	8	4	6		81	9											
Б1.В.ДВ.08.01	2	63	6	4		2		57	9											
Б1.В.ДВ.08.02	2	63	6	4		2		57	9											
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)											3	99						99	9	2
Вариативная часть											3	99						99	9	2
Б2.В.01											3	99						99	9	2
Факультативные дисциплины											1	36	4	2		2		32		
ФТД.В.01											1	36	4	2		2		32		
Всего по программе	30	954	130	56	34	40		824	198		18	621	70	28	16	26		551	99	2

	5 семестр										6 семестр									
	з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель
Блок 1. Дисциплины (модули)	26	920	102	48	32	22		818	90		19	632	98	46	30	22		534	81	
Базовая часть	13	497	44	22	12	10		453	45		12	407	74	34	22	18		333	54	
Б1.Б.04											1	36	6			6		30		
Б1.Б.17	4	135	14	8	4	2		121	9											
Б1.Б.19											3	99	12	6	4	2		87	9	
Б1.Б.20	9	288	30	14	8	8		258	36		3	99	30	16	8	6		69	9	
Б1.Б.22											5	144	26	12	10	4		118	36	
Б1.Б.23		74						74				29						29		
Вариативная часть	13	423	58	26	20	12		365	45		7	225	24	12	8	4		201	27	
Б1.В.02											2	63	6	4		2		57	9	
Б1.В.03	2	63	10	4	4	2		53	9											
Б1.В.04	2	63	8	4	4			55	9											
Б1.В.05	2	63	4			4		59	9											
Б1.В.06	4	135	16	8	4	4		119	9											
Б1.В.14	3	99	20	10	8	2		79	9											
Б1.В.ДВ.01.01											2	63	8	4	4			55	9	
Б1.В.ДВ.01.02											2	63	8	4	4			55	9	
Б1.В.ДВ.04.01											3	99	10	4	4	2		89	9	
Б1.В.ДВ.04.02											3	99	10	4	4	2		89	9	
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)											3	99						99	9	2
Вариативная часть											3	99						99	9	2
Б2.В.01											3	99						99	9	2
Факультативные дисциплины											1	36	4	2		2		32		
ФТД.В.02											1	36	4	2		2		32		
Всего по программе	26	920	102	48	32	22		818	90		22	731	98	46	30	22		633	90	2

	7 семестр										8 семестр									
	з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель
Блок 1. Дисциплины (модули)	20	639	90	46	20	24		549	81		25	756	108	48	40	20		648	144	
Базовая часть											5	162	22	8	8	6		140	18	
Б1.Б.18											2	63	10	4	4	2		53	9	
Б1.Б.21											3	99	12	4	4	4		87	9	
Вариативная часть	20	639	90	46	20	24		549	81		20	594	86	40	32	14		508	126	
Б1.В.07	5	144	24	12	8	4		120	36											
Б1.В.08	3	99	12	6		6		87	9											
Б1.В.09	3	99	16	8	4	4		83	9											
Б1.В.10											5	144	22	10	8	4		122	36	
Б1.В.13											3	99	18	8	8	2		81	9	
Б1.В.15											6	180	20	10	8	2		160	36	
Б1.В.ДВ.02.01	2	63	6	4		2		57	9											
Б1.В.ДВ.02.02	2	63	6	4		2		57	9											
Б1.В.ДВ.05.01	3	99	12	6	4	2		87	9											
Б1.В.ДВ.05.02	3	99	12	6	4	2		87	9											
Б1.В.ДВ.06.01	4	135	20	10	4	6		115	9											
Б1.В.ДВ.06.02	4	135	20	10	4	6		115	9											
Б1.В.ДВ.07.01											4	108	16	8	4	4		92	36	
Б1.В.ДВ.07.02											4	108	16	8	4	4		92	36	
Б1.В.ДВ.09.01											2	63	10	4	4	2		53	9	
Б1.В.ДВ.09.02											2	63	10	4	4	2		53	9	
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)											3	99						99	9	2
Вариативная часть											3	99						99	9	2
Б2.В.02											3	99						99	9	2
Всего по программе	20	639	90	46	20	24		549	81		28	855	108	48	40	20		747	153	2

	9 семестр										10 семестр									
	з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель	з.е.	Всего теоритическое обучение	Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	Самост. работа	Контроль	Количество недель
Блок 1. Дисциплины (модули)	19	585	96	42	36	18		489	99		12	378	66	30	24	12		312	54	
Вариативная часть	19	585	96	42	36	18		489	99		12	378	66	30	24	12		312	54	
Б1.В.11	4	135	18	6	8	4		117	9											
Б1.В.12	5	144	22	10	8	4		122	36											
Б1.В.16	4	108	22	10	8	4		86	36											
Б1.В.17											4	135	22	10	8	4		113	9	
Б1.В.18											3	99	18	8	8	2		81	9	
Б1.В.19											5	144	26	12	8	6		118	36	
Б1.В.ДВ.10.01	3	99	16	8	6	2		83	9											
Б1.В.ДВ.10.02	3	99	16	8	6	2		83	9											
Б1.В.ДВ.11.01	3	99	18	8	6	4		81	9											
Б1.В.ДВ.11.02	3	99	18	8	6	4		81	9											
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)											12	423						423	9	8
Вариативная часть											12	423						423	9	8
Б2.В.03											12	423						423	9	8
Блок 3. Государственная итоговая аттестация											6	216						216		4
Базовая часть											6	216						216		4
Б3.Б.01											6	216						216		4
Всего по программе	19	585	96	42	36	18		489	99		30	1017	66	30	24	12		951	63	12

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ № 662

Направление: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Квалификация выпускника - бакалавр
Направленность (профиль): Автоматизация технологических процессов и производств
Срок обучения - 5 лет
Год начала подготовки: 2018
Форма обучения - заочная

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б1.В.ДВ.02.01	Политология	
Б1.В.ДВ.02.02	Социология	
Б1.В.ДВ.08.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.08.02	История и культура Башкортостана	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	ОК
Б1.В.08	Экономика и управление производством	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Автоматизация и управление технологическими процессами в различных отраслях	
ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.В.01	Русский язык	
Б1.В.05	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.В.ДВ.08.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.08.02	История и культура Башкортостана	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	ОК
Б1.В.02	Правоведение	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.04	Экология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	ОПК
Б1.Б.05	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.Б.06	Математический анализ	
Б1.Б.07	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.10	Химия	
Б1.Б.13	Теоретическая механика	
Б1.Б.14	Материаловедение	
Б1.Б.18	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б1.Б.19	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.В.08	Экономика и управление производством	
Б1.В.14	Экспертные системы управления технологическими процессами	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.03.02	Исследование операций	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Автоматизация и управление технологическими процессами в различных отраслях	
ОПК-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.09	Физика	
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	
Б1.В.ДВ.01.01	Предпроектный анализ объектов управления	
Б1.В.ДВ.01.02	Предпроектный анализ объектов автоматизации	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.11	Информатика	
Б1.Б.15	Основы дискретно-логических систем и алгоритмизация технологических процессов	
Б1.Б.22	Управляющие вычислительные комплексы автоматизированных производств	
Б1.В.ДВ.04.01	Операционные системы реального времени	
Б1.В.ДВ.04.02	Технологии программирования	
Б1.В.ДВ.05.01	Информационные системы и базы данных	
Б1.В.ДВ.05.02	Системы управления базами данных	
Б1.В.ДВ.10.01	Информационное обеспечение систем управления технологическими процессами	
Б1.В.ДВ.10.02	Информационное обеспечение систем управления с искусственным интеллектом	
Б1.В.ДВ.11.01	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.ДВ.11.02	Основы программирования контроллеров на языках высокого уровня	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения	ОПК
Б1.Б.08	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.09	Физика	
Б1.Б.20	Теория автоматического управления технологическими процессами	
Б1.В.15	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
Б1.Б.12	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.16	Основы проектирования автоматизированных систем	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ПК-1		способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования	ПК
	Б1.В.13	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
	Б1.В.16	Основы проектирования автоматизированных систем	
	Б1.В.ДВ.05.01	Информационные системы и базы данных	
	Б1.В.ДВ.05.02	Системы управления базами данных	
	Б1.В.ДВ.10.01	Информационное обеспечение систем управления технологическими процессами	
	Б1.В.ДВ.10.02	Информационное обеспечение систем управления с искусственным интеллектом	
	Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2		способностью выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий	ПК
	Б1.Б.05	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
	Б1.Б.06	Математический анализ	
	Б1.Б.07	Дифференциальные уравнения	
	Б1.Б.10	Химия	
	Б1.Б.14	Материаловедение	
	Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
	Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3		готовностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средства автоматизации технологических процессов и производств	ПК
	Б1.Б.19	Технологические процессы автоматизированных производств	
	Б1.В.04	Экология	
	Б1.В.ДВ.09.01	Средства автоматизации и управления	
	Б1.В.ДВ.09.02	Микропроцессоры в системах управления технологическими процессами	
	Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ФТД.В.01	Основы энергосберегающих технологий и производств	
ПК-4		способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования	ПК
	Б1.Б.18	Организация и планирование автоматизированных производств	
	Б1.Б.20	Теория автоматического управления технологическими процессами	
	Б1.В.02	Правоведение	
	Б1.В.08	Экономика и управление производством	
	Б1.В.11	Автоматизация управления качеством и жизненным циклом продукции	
	Б1.В.13	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
	Б1.В.16	Основы проектирования автоматизированных систем	
	Б1.В.ДВ.03.01	Теория принятия решений	
	Б1.В.ДВ.03.02	Исследование операций	
	Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5		способностью участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
	Б1.Б.11	Информатика	
	Б1.Б.12	Инженерная и компьютерная графика	
	Б1.Б.18	Организация и планирование автоматизированных производств	
	Б1.Б.19	Технологические процессы автоматизированных производств	
	Б1.В.01	Русский язык	
	Б1.В.11	Автоматизация управления качеством и жизненным циклом продукции	
	Б1.В.16	Основы проектирования автоматизированных систем	
	Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6		способностью проводить диагностику состояния и динамики производственных объектов производств с использованием необходимых методов и средств анализа	ПК
	Б1.В.13	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
	Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7		способностью участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, в практическом освоении и совершенствовании данных процессов, средств и систем	ПК
	Б1.Б.22	Управляющие вычислительные комплексы автоматизированных производств	
	Б1.В.09	Оборудование автоматизированных технологических процессов и производств	
	Б1.В.11	Автоматизация управления качеством и жизненным циклом продукции	
	Б1.В.12	Интегрированные системы проектирования и управления технологическими процессами	
	Б1.В.15	Автоматизация технологических процессов и производств	
	Б1.В.17	Интеллектуальные системы управления технологическими процессами	
	Б1.В.19	Электромеханические системы в автоматизированных технологических процессах	
	Б1.В.ДВ.07.01	Электромеханические преобразователи энергии в системах управления технологическими процессами	
	Б1.В.ДВ.07.02	Электрические машины автоматических устройств	
	Б1.В.ДВ.09.01	Средства автоматизации и управления	
	Б1.В.ДВ.09.02	Микропроцессоры в системах управления технологическими процессами	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8		способностью выполнять работы по автоматизации технологических процессов и производств, их обеспечению средствами автоматизации и управления, готовностью использовать современные методы и средства автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством	ПК
	Б1.Б.13	Теоретическая механика	
	Б1.В.03	Прикладная механика	
	Б1.В.06	Технические измерения и приборы	
	Б1.В.07	Электронные преобразователи энергии в системах управления технологическими процессами	
	Б1.В.10	Электрические аппараты в системах управления технологическими процессами	
	Б1.В.13	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
	Б1.В.ДВ.06.01	Схемотехника систем управления	
	Б1.В.ДВ.06.02	Схемотехника интеллектуальных систем	
	Б1.В.ДВ.09.01	Средства автоматизации и управления	
	Б1.В.ДВ.09.02	Микропроцессоры в системах управления технологическими процессами	
	Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9		способностью определять номенклатуру параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению, устанавливать оптимальные нормы точности продукции, измерений и достоверности контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и выполнять проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, а также их ремонт и выбор; осваивать средства обеспечения автоматизации и управления	ПК

	Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б1.В.11	Автоматизация управления качеством и жизненным циклом продукции	
	Б1.В.13	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
	Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10		способностью проводить оценку уровня брака продукции, анализировать причины его появления, разрабатывать мероприятия по его предупреждению и устранению, по совершенствованию продукции, технологических процессов, средств автоматизации и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, систем экологического менеджмента предприятия, по сертификации продукции, процессов, средств автоматизации и управления	ПК
	Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б1.В.11	Автоматизация управления качеством и жизненным циклом продукции	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11		способностью участвовать: в разработке планов, программ, методик, связанных с автоматизацией технологических процессов и производств, управлением процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, инструкций по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации, управления и сертификации и другой текстовой документации, входящей в конструкторскую и технологическую документацию, в работах по экспертизе технической документации, надзору и контролю за состоянием технологических процессов, систем, средств автоматизации и управления, оборудования, выявлению их резервов, определению причин недостатков и возникающих неисправностей при эксплуатации, принятию мер по их устранению и повышению эффективности использования	ПК
	Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-18		способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством	ПК
	Б1.В.05	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
	Б1.В.11	Автоматизация управления качеством и жизненным циклом продукции	
	Б1.В.ДВ.01.01	Предпроектный анализ объектов управления	
	Б1.В.ДВ.01.02	Предпроектный анализ объектов автоматизации	
	Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-19		способностью участвовать в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами	ПК
	Б1.В.18	Моделирование систем и процессов	
	Б1.В.ДВ.04.01	Операционные системы реального времени	
	Б1.В.ДВ.04.02	Технологии программирования	
	Б1.В.ДВ.11.01	Программное обеспечение систем управления	
	Б1.В.ДВ.11.02	Основы программирования контроллеров на языках высокого уровня	
	Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-20		способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций	ПК
	Б1.Б.08	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-21		способностью составлять научные отчеты по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством	ПК
	Б1.В.11	Автоматизация управления качеством и жизненным циклом продукции	
	Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-22		способностью участвовать: в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований; в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления; способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий (лабораторные и практические), применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения	ПК
	Б1.Б.15	Основы дискретно-логических систем и алгоритмизация технологических процессов	
	Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-29		способностью разрабатывать практические мероприятия по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, а также по улучшению качества выпускаемой продукции, технического обеспечения ее изготовления, практическому внедрению мероприятий на производстве; осуществлять производственный контроль их выполнения	ПК
	Б1.В.ДВ.01.01	Предпроектный анализ объектов управления	
	Б1.В.ДВ.01.02	Предпроектный анализ объектов автоматизации	
	Б1.В.ДВ.09.01	Средства автоматизации и управления	
	Б1.В.ДВ.09.02	Микропроцессоры в системах управления технологическими процессами	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-30		способностью участвовать в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, а также по их внедрению на производстве	ПК
	Б1.Б.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
	Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-31		способностью выявлять причины появления брака продукции, разрабатывать мероприятия по его устранению, контролировать соблюдение технологической дисциплины на рабочих местах	ПК
	Б1.В.13	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-32		способностью участвовать во внедрении и корректировке технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики при подготовке производства новой продукции и оценке ее конкурентоспособности	ПК
	Б1.Б.19	Технологические процессы автоматизированных производств	
	Б1.В.14	Экспертные системы управления технологическими процессами	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-33		способностью участвовать в разработке новых автоматизированных и автоматических технологий производства продукции и их внедрении, оценке полученных результатов, подготовке технической документации по автоматизации производства и средств его оснащения	ПК
	Б1.Б.19	Технологические процессы автоматизированных производств	
	Б1.В.16	Основы проектирования автоматизированных систем	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПКП-1		способность организовывать работу малых коллективов исполнителей.	ПКП
	Б1.В.08	Экономика и управление производством	
	Б1.В.ДВ.02.01	Политология	
	Б1.В.ДВ.02.02	Социология	
	Б1.В.ДВ.08.01	Культурология	
	Б1.В.ДВ.08.02	История и культура Башкортостана	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ № 662

Направление: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Квалификация выпускника - бакалавр

Направленность (профиль): Автоматизация технологических процессов и производств
Срок обучения - 5 лет

Год начала подготовки: 2018
Форма обучения - заочная

Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-18,ПК-19,ПК-2,ПК-20,ПК-21,ПК-22,ПК-29,ПК-3,ПК-31,ПК-32,ПК-33,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПКП-1**
Б1.Б	**Базовые**		**ОК-1,ОК-3,ОК-5,ОК-7,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-10,ПК-11,ПК-2,ПК-20,ПК-22,ПК-3,ПК-32,ПК-33,ПК-4,ПК-5,ПК-7,ПК-8,ПК-9**
Б1.Б.01	История	3861	ОК-1
Б1.Б.02	Философия	3861	ОК-1,ОК-5
Б1.Б.03	Иностранный язык	3861	ОК-3
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	3861	ОК-7
Б1.Б.05	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	3861	ОПК-1,ПК-2
Б1.Б.06	Математический анализ	3861	ОПК-1,ПК-2
Б1.Б.07	Дифференциальные уравнения	3861	ОПК-1,ПК-2
Б1.Б.08	Теория вероятностей и математическая статистика	3861	ОПК-4,ПК-20
Б1.Б.09	Физика	3861	ОПК-4,ОПК-2
Б1.Б.10	Химия	3861	ОПК-1,ПК-2
Б1.Б.11	Информатика	3861	ОПК-3,ПК-5
Б1.Б.12	Инженерная и компьютерная графика	3861	ОПК-5,ПК-5
Б1.Б.13	Теоретическая механика	3861	ОПК-1,ПК-8
Б1.Б.14	Материаловедение	3861	ПК-2,ОПК-1
Б1.Б.15	Основы дискретно-логических систем и алгоритмизация технологических процессов	3861	ОПК-3,ПК-22
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	0327	ОПК-2
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	3881	ОПК-5,ПК-9,ПК-10,ПК-11
Б1.Б.18	Организация и планирование автоматизированных производств	3881	ОПК-1,ПК-4,ПК-5
Б1.Б.19	Технологические процессы автоматизированных производств	3881	ОПК-1,ПК-3,ПК-5,ПК-32,ПК-33
Б1.Б.20	Теория автоматического управления технологическими процессами	3881	ОПК-4,ПК-4
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности	3861	ОК-8
Б1.Б.22	Управляющие вычислительные комплексы автоматизированных производств	3881	ОПК-3,ПК-7
Б1.Б.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3861	ОК-7,ПК-30
Б1.В	**Вариативные**		**ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-6,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-10,ПК-18,ПК-19,ПК-21,ПК-29,ПК-3,ПК-31,ПК-32,ПК-33,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПКП-1**
Б1.В.01	Русский язык	3861	ОК-3,ПК-5
Б1.В.02	Правоведение	3861	ОК-6,ПК-4
Б1.В.03	Прикладная механика	3861	ПК-8
Б1.В.04	Экология	3861	ОК-8,ПК-3
Б1.В.05	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3861	ОК-3,ПК-18
Б1.В.06	Технические измерения и приборы	3881	ПК-8
Б1.В.07	Электронные преобразователи энергии в системах управления технологическими процессами	3881	ПК-8
Б1.В.08	Экономика и управление производством	3861	ОК-2,ОПК-1,ПК-4,ПКП-1
Б1.В.09	Оборудование автоматизированных технологических процессов и производств	3881	ПК-7
Б1.В.10	Электрические аппараты в системах управления технологическими процессами	3881	ПК-8
Б1.В.11	Автоматизация управления качеством и жизненным циклом продукции	3881	ПК-4,ПК-5,ПК-7,ПК-9,ПК-18,ПК-21,ПК-10
Б1.В.12	Интегрированные системы проектирования и управления технологическими процессами	3881	ПК-7
Б1.В.13	Диагностика и надежность автоматизированных систем	3881	ПК-1,ПК-4,ПК-6,ПК-8,ПК-9,ПК-31
Б1.В.14	Экспертные системы управления технологическими процессами	3881	ОПК-1,ПК-32
Б1.В.15	Автоматизация технологических процессов и производств	3881	ОПК-4,ПК-7
Б1.В.16	Основы проектирования автоматизированных систем	3881	ОПК-5,ПК-1,ПК-4,ПК-5,ПК-33
Б1.В.17	Интеллектуальные системы управления технологическими процессами	3881	ПК-7
Б1.В.18	Моделирование систем и процессов	3881	ПК-19
Б1.В.19	Электромеханические системы в автоматизированных технологических процессах	3881	ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Предпроектный анализ объектов управления	3881	ОПК-2,ПК-18,ПК-29
Б1.В.ДВ.01.02	Предпроектный анализ объектов автоматизации	3881	ОПК-2,ПК-18,ПК-29
Б1.В.ДВ.02.01	Политология	3861	ОК-1,ПКП-1
Б1.В.ДВ.02.02	Социология	3861	ОК-1,ПКП-1
Б1.В.ДВ.03.01	Теория принятия решений	3881	ОПК-1,ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Исследование операций	3881	ОПК-1,ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Операционные системы реального времени	3881	ОПК-3,ПК-19
Б1.В.ДВ.04.02	Технологии программирования	3881	ОПК-3,ПК-19
Б1.В.ДВ.05.01	Информационные системы и базы данных	3881	ОПК-3,ПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Системы управления базами данных	3881	ОПК-3,ПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Схемотехника систем управления	3881	ПК-8
Б1.В.ДВ.06.02	Схемотехника интеллектуальных систем	3881	ПК-8
Б1.В.ДВ.07.01	Электромеханические преобразователи энергии в системах управления технологическими процессами	3881	ПК-7
Б1.В.ДВ.07.02	Электрические машины автоматических устройств	3881	ПК-7
Б1.В.ДВ.08.01	Культурология	3861	ОК-1,ОК-4,ПКП-1
Б1.В.ДВ.08.02	История и культура Башкортостана	3861	ОК-1,ОК-4,ПКП-1
Б1.В.ДВ.09.01	Средства автоматизации и управления	3881	ПК-3,ПК-7,ПК-8,ПК-29
Б1.В.ДВ.09.02	Микропроцессоры в системах управления технологическими процессами	3881	ПК-3,ПК-8,ПК-29,ПК-7
Б1.В.ДВ.10.01	Информационное обеспечение систем управления технологическими процессами	3881	ОПК-3,ПК-1
Б1.В.ДВ.10.02	Информационное обеспечение систем управления с искусственным интеллектом	3881	ОПК-3,ПК-1
Б1.В.ДВ.11.01	Программное обеспечение систем управления	3881	ОПК-3,ПК-19
Б1.В.ДВ.11.02	Основы программирования контроллеров на языках высокого уровня	3881	ОПК-3,ПК-19
Б2	**Практики**		**ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5,ПК-1,ПК-11,ПК-18,ПК-19,ПК-2,ПК-20,ПК-21,ПК-22,ПК-3,ПК-30,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-8,ПК-9**

Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	3881	ПК-2,ПК-3
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	3881	ОПК-5,ПК-18,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-22,ПК-30
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	3881	ОПК-2,ОПК-3,ПК-1,ПК-2,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-8,ПК-9,ПК-11,ПК-21
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-18,ПК-19,ПК-2,ПК-20,ПК-21,ПК-22,ПК-29,ПК-3,ПК-30,ПК-31,ПК-32,ПК-33,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПКП-1**
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	3881	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-18,ПК-19,ПК-2,ПК-20,ПК-21,ПК-22,ПК-29,ПК-3,ПК-30,ПК-31,ПК-32,ПК-33,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,ПКП-1
ФТД	**Факультативы**		**ОК-2,ОПК-1,ПК-3**
ФТД.В.01	Основы энергосберегающих технологий и производств	3881	ПК-3
ФТД.В.02	Автоматизация и управление технологическими процессами в различных отраслях	3881	ОК-2,ОПК-1