

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный авиационный технический университет»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 1056

по программе бакалавриата

15.03.04

Направление: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль): Автоматизация технологических процессов и производств

1404 Кафедра автоматизации технологических процессов

Институт авиационных технологий и материалов

**Виды профессиональной
деятельности:**

проектно-конструкторская; производственно-технологическая; научно-исследовательская

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5 лет

Год начала подготовки

2020

Образовательный стандарт

200

12.03.2015

УТВЕРЖДЕН

ученым советом УГАТУ,

председатель ученого совета, проректор

С.В. Новиков

протокол от 28.05.2020 № 8



Рабочий учебный план № 1056

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: 2020

Форма обучения - заочная

Курс	Семестр	Дисциплины	1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр		5 семестр		6 семестр		7 семестр		8 семестр		9 семестр		10 семестр		
			Эксп. работы	СРС	Эксп. работы	СРС	Эксп. работы	СРС	Эксп. работы	СРС	Эксп. работы	СРС	Эксп. работы	СРС	Эксп. работы	СРС	Эксп. работы	СРС	Эксп. работы	СРС	Эксп. работы	СРС	
Курс 1	1	Базисная часть	112	4260	1793	524	214	129	190	1179	547												
Курс 1	1	Базисная часть	112	4260	1793	524	214	129	190	1179	547												
Курс 1	1	Б.1.01 История	3	108	32	10	4	6	62	36	3												
Курс 1	1	Б.1.02 Философия	4	144	108	10	4	6	108	36	2												
Курс 1	1	Б.1.03 Информационный язык	7	252	198	32	4	32	108	54	4	12											
Курс 1	1	Б.1.04 Физическая культура и спорт	2	72	63	6	2	4	57	9	1												
Курс 1	1	Б.1.05 Математика	3	108	99	20	10	10	79	9	1												
Курс 1	1	Б.1.06 Математический анализ	12	432	351	50	20	24	301	81	2,3	1											
Курс 1	1	Б.1.07 Дифференциальное уравнение	2	72	63	12	6	6	51	9	2												
Курс 1	1	Б.1.08 Теория вероятностей и математическая статистика	3	108	99	12	6	4	2	87	9	4											
Курс 1	1	Б.1.09 Физика	12	432	378	60	24	12	318	54	3	1,2											
Курс 1	1	Б.1.10 Химия	7	252	216	26	10	12	6	190	36	1	1,2										
Курс 1	1	Б.1.11 Информатика	6	216	171	32	12	20	139	45	3	2											
Курс 1	1	Б.1.12 Информатика в профессиональной области	9	288	207	22	4	18	185	45	1	3											
Курс 1	1	Б.1.13 Технические чертёж	2	72	63	10	4	2	4	53	9	4											
Курс 1	1	Б.1.14 Матриаловедение	2	72	63	8	4	4	55	9	4												
Курс 1	1	Б.1.15 Основы автоматизации технологических систем и алгоритмизация технологических процессов	9	288	171	30	14	8	141	9	4	4											
Курс 1	1	Б.1.16 Электроника и схемотехника	6	216	180	28	14	6	152	36	4	4											
Курс 1	1	Б.1.17 Организация и планирование автоматизированных производств	2	72	63	10	4	2	53	9	8												
Курс 1	1	Б.1.18 Проектирование алгоритмов автоматизированных производств	3	108	99	12	6	4	2	87	9	6											
Курс 1	1	Б.1.19 Теория автоматизации управления технологическими процессами	12	432	387	60	30	16	14	327	45	5	6	5	6								
Курс 1	1	Б.1.20 Безопасность жизнедеятельности	3	108	99	12	6	4	87	9	8												
Курс 1	1	Б.1.21 Управление вычислительными комплексами автоматизированных производств	5	180	144	20	12	10	4	118	36	6	6										
Курс 1	1	Б.1.22 Русский язык	2	72	63	6	4	2	57	9	4												
Курс 1	1	Б.1.23 Правоведение	2	72	63	6	4	2	57	9	4												
Курс 1	1	Б.1.24 Эстетические дисциплины по физической культуре и спорту	328	283	24	8	16	16	239	45	2,4	6,6											
Курс 1	1	Вспомогательная часть	101	3636	1177	456	212	148	96	2721	459												
Курс 1	1	Б.1.01 Математика, статистика и корреляция	4	144	135	14	6	2	121	9	6												
Курс 1	1	Б.1.02 Проектирование механизмов	2	72	63	10	4	2	53	9	5												
Курс 1	1	Б.1.03 Механика	2	72	63	8	4	4	55	9	5												
Курс 1	1	Б.1.04 Информационный язык и профессиональной деятельности	4	144	126	8	4	8	118	18	4	2											
Курс 1	1	Б.1.05 Технические чертёж и приборостроение	4	144	135	10	8	4	119	9	6												
Курс 1	1	Б.1.06 Электронные преобразователи энергии в системах управления технологическими процессами	7	252	216	24	12	8	4	192	36	7	7										
Курс 1	1	Б.1.07 Автоматизация и управление производством	3	108	99	12	6	6	87	9	8												
Курс 1	1	Б.1.08 Оборудование автоматизированных технологических процессов и производств	3	108	99	16	8	4	83	9	8												
Курс 1	1	Б.1.09 Энергетические аппараты в системах управления технологическими процессами	3	108	144	22	10	8	4	122	36	8											
Курс 1	1	Б.1.10 Автоматизация управления качеством и качеством контроля	4	144	135	18	8	4	117	9	8												
Курс 1	1	Б.1.11 Информационные системы проектирования и управления технологическими процессами	5	180	144	22	10	8	4	122	36	8											
Курс 1	1	Б.1.12 Информатика и надежность автоматизированных систем	3	108	99	18	8	2	81	9	8												
Курс 1	1	Б.1.13 Автоматизация систем управления технологическими процессами	3	108	99	20	10	4	2	79	9	5											
Курс 1	1	Б.1.14 Автоматизация технологических процессов и производств	4	144	108	20	10	8	2	108	36	9											
Курс 1	1	Б.1.15 Основы проектирования автоматизированных систем	4	144	108	22	10	8	4	108	36	9											
Курс 1	1	Б.1.16 Интеллектуальные системы управления технологическими процессами	4	144	135	22	10	8	4	113	9	10											
Курс 1	1	Б.1.17 Матриаловедение в процессах	3	108	99	18	8	2	81	9	8												
Курс 1	1	Б.1.18 Электронные системы и автоматизированные технологические процессы	5	180	144	26	12	8	6	118	36	10	10										
Курс 1	1	Б.1.19 Проектирование систем управления	2	72	63	8	4	4	55	9	6												
Курс 1	1	Б.1.01 Проектирование систем управления	2	72	63	8	4	4	55	9	6												
Курс 1	1	Б.1.02 Проектирование систем управления	2	72	63	8	4	4	55	9	6												
Курс 1	1	Б.1.03 Проектирование систем управления	2	72	63	6	4	2	57	9	7												
Курс 1	1	Б.1.04 Проектирование систем управления	3	108	63	6	4	2	57	9	7												
Курс 1	1	Б.1.05 Проектирование систем управления	3	108	99	18	8	4	6	81	9	3											
Курс 1	1	Б.1.06 Проектирование систем управления	3	108	99	18	8	4	6	81	9	3											
Курс 1	1	Б.1.07 Проектирование систем управления	3	108	99	10	4	2	89	9	6												
Курс 1	1	Б.1.08 Проектирование систем управления	3	108	99	10	4	2	89	9	6												
Курс 1	1	Б.1.09 Проектирование систем управления	3	108	99	12	6	4	2	87	9	7											
Курс 1	1	Б.1.10 Проектирование систем управления	3	108	99	12	6	4	2	87	9	7											
Курс 1	1	Б.1.11 Проектирование систем управления	4	144	135	20	10	4	6	115	9	7											
Курс 1	1	Б.1.12 Проектирование систем управления	4	144	135	20	10	4	6	115	9	7											
Курс 1	1	Б.1.13 Проектирование систем управления	4	144	135	20	10	4	6	115	9	7											
Курс 1	1	Б.1.14 Проектирование систем управления	4	144	108	16	8	4	4	92	36	8											
Курс 1	1	Б.1.15 Проектирование систем управления	4	144	108	16	8	4	4	92	36	8											
Курс 1	1	Б.1.16 Проектирование систем управления	4	144	108	16	8	4	4	92	36	8											
Курс 1	1	Б.1.17 Проектирование систем управления	4	144	108	16	8	4	4	92	36	8											
Курс 1	1	Б.1.18 Проектирование систем управления	2	72	63	6	4	2	57	9	3												
Курс 1	1	Б.1.19 Проектирование систем управления	2	72	63	6	4	2	57	9	3												
Курс 1	1	Б.1.20 Проектирование систем управления	2	72	63	10	4	4	2	53	9	3											
Курс 1	1	Б.1.21 Проектирование систем управления	3	108	99	18	8	4	6	81	9	3											
Курс 1	1	Б.1.22 Проектирование систем управления	3	108	99	18	8	4	6	81	9	3											
Курс 1	1	Б.1.23 Проектирование систем управления	3																				

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ № 1056

Направление: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
 Направленность (профиль): Автоматизация технологических процессов и производств
 Год начала подготовки: 2020

Квалификация выпускника - бакалавр
 Срок обучения - 5 лет
 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.07	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.Б.22	Русский язык	
Б1.Б.04	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.Б.23	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.24	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.20	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.03	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.17	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б1.Б.18	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.В.07	Экономика и управление производством	
Б1.В.13	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.21	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.19	Теория автоматического управления технологическими процессами	
Б1.В.14	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.В.01	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.15	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.12 Диагностика и надежность автоматизированных систем	
	Б1.В.15 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.18 Технологические процессы автоматизированных производств	
	Б1.В.03 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.17 Организация и планирование автоматизированных производств	
	Б1.Б.19 Теория автоматического управления технологическими процессами	
	Б1.В.07 Экономика и управление производством	
	Б1.В.10 Автоматизация управления качеством и жизненным циклом продукции	
	Б1.В.12 Диагностика и надежность автоматизированных систем	
	Б1.В.15 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.17 Организация и планирование автоматизированных производств	
	Б1.Б.18 Технологические процессы автоматизированных производств	
	Б1.В.10 Автоматизация управления качеством и жизненным циклом продукции	
	Б1.В.15 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.12 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.21 Управляющие вычислительные комплексы автоматизированных производств	
	Б1.В.08 Оборудование автоматизированных технологических процессов и производств	
	Б1.В.10 Автоматизация управления качеством и жизненным циклом продукции	
	Б1.В.11 Интегрированные системы проектирования и управления технологическими процессами	
	Б1.В.14 Автоматизация технологических процессов и производств	
	Б1.В.16 Интеллектуальные системы управления технологическими процессами	
	Б1.В.18 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	
	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.02 Прикладная механика	
	Б1.В.05 Технические измерения и приборы	
	Б1.В.06 Электронные преобразователи энергии в системах управления технологическими процессами	
	Б1.В.09 Электрические аппараты в системах управления технологическими процессами	
	Б1.В.12 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.В.01 Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б1.В.10 Автоматизация управления качеством и жизненным циклом продукции	
	Б1.В.12 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.В.01	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б1.В.12	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
	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.В.01	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.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
	Б1.В.10	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.17	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.10	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 профилю 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.24	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.12	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.18	Технологические процессы автоматизированных производств	
	Б1.В.13	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.18	Технологические процессы автоматизированных производств	
	Б1.В.14	Автоматизация технологических процессов и производств	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ № 1056

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: 2020

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-12,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
Б1.Б	Базовые		ОК-1,ОК-3,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-2,ПК-20,ПК-22,ПК-3,ПК-32,ПК-33,ПК-4,ПК-5,ПК-7,ПК-8
Б1.Б.01	История	3956	ОК-1
Б1.Б.02	Философия	3956	ОК-1,ОК-5
Б1.Б.03	Иностранный язык	3958	ОК-3
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	3631	ОК-7
Б1.Б.05	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	3953	ОПК-1,ПК-2
Б1.Б.06	Математический анализ	3953	ОПК-1,ПК-2
Б1.Б.07	Дифференциальные уравнения	3953	ОПК-1,ПК-2
Б1.Б.08	Теория вероятностей и математическая статистика	3953	ОПК-4,ПК-20
Б1.Б.09	Физика	3955	ОПК-2,ОПК-4
Б1.Б.10	Химия	3954	ОПК-1,ПК-2
Б1.Б.11	Информатика	3251	ОПК-3,ПК-5
Б1.Б.12	Инженерная и компьютерная графика	0343	ОПК-5,ПК-5
Б1.Б.13	Теоретическая механика	3151	ОПК-1,ПК-8
Б1.Б.14	Материаловедение	3421	ОПК-1,ПК-2
Б1.Б.15	Основы дискретно-логических систем и алгоритмизация технологических процессов	3411	ОПК-3,ПК-22
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	0327	ОПК-2
Б1.Б.17	Организация и планирование автоматизированных производств	3411	ОПК-1,ПК-4,ПК-5
Б1.Б.18	Технологические процессы автоматизированных производств	3411	ОПК-1,ПК-3,ПК-5,ПК-32,ПК-33
Б1.Б.19	Теория автоматического управления технологическими процессами	3411	ОПК-4,ПК-4
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	3611	ОК-8
Б1.Б.21	Управляющие вычислительные комплексы автоматизированных производств	3411	ОПК-3,ПК-7
Б1.Б.22	Русский язык	3958	ОК-3
Б1.Б.23	Правоведение	0356	ОК-6
Б1.Б.24	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3631	ОК-7,ПК-30
Б1.В	Вариативные		ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-12,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
Б1.В.01	Метрология, стандартизация и сертификация	3461	ОПК-5,ПК-9,ПК-10,ПК-11
Б1.В.02	Прикладная механика	3411	ПК-8
Б1.В.03	Экология	3954	ОК-8,ПК-3
Б1.В.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3958	ОК-3,ПК-18
Б1.В.05	Технические измерения и приборы	3411	ПК-8
Б1.В.06	Электронные преобразователи энергии в системах управления технологическими процессами	3411	ПК-8
Б1.В.07	Экономика и управление производством	3571	ОК-2,ОПК-1,ПК-4,ПК-12
Б1.В.08	Оборудование автоматизированных технологических процессов и производств	3411	ПК-7
Б1.В.09	Электрические аппараты в системах управления технологическими процессами	3411	ПК-8
Б1.В.10	Автоматизация управления качеством и жизненным циклом продукции	3411	ПК-4,ПК-5,ПК-7,ПК-9,ПК-18,ПК-21
Б1.В.11	Интегрированные системы проектирования и управления технологическими процессами	3411	ПК-7
Б1.В.12	Диагностика и надежность автоматизированных систем	3411	ПК-1,ПК-4,ПК-6,ПК-8,ПК-9,ПК-31,ПК-10
Б1.В.13	Экспертные системы управления технологическими процессами	3411	ОПК-1,ПК-32
Б1.В.14	Автоматизация технологических процессов и производств	3411	ОПК-4,ПК-7,ПК-33
Б1.В.15	Основы проектирования автоматизированных систем	3411	ОПК-5,ПК-1,ПК-4,ПК-5
Б1.В.16	Интеллектуальные системы управления технологическими процессами	3411	ПК-7
Б1.В.17	Моделирование систем и процессов	3411	ПК-19
Б1.В.18	Электрохимические системы в автоматизированных технологических процессах	3411	ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Предпроектный анализ объектов управления	3411	ОПК-2,ПК-18,ПК-29
Б1.В.ДВ.01.02	Предпроектный анализ объектов автоматизации	3411	ОПК-2,ПК-18,ПК-29
Б1.В.ДВ.02.01	Политология	3956	ОК-1,ПК-12
Б1.В.ДВ.02.02	Социология	0356	ОК-1,ПК-12
Б1.В.ДВ.03.01	Теория принятия решений	3411	ОПК-1,ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Исследование операций	3411	ОПК-1,ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Операционные системы реального времени	3411	ОПК-3,ПК-19
Б1.В.ДВ.04.02	Технологии программирования	3411	ОПК-3,ПК-19
Б1.В.ДВ.05.01	Информационные системы и базы данных	3411	ОПК-3,ПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Системы управления базами данных	3411	ОПК-3,ПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Схемотехника систем управления	3411	ПК-8
Б1.В.ДВ.06.02	Схемотехника интеллектуальных систем	3411	ПК-8
Б1.В.ДВ.07.01	Электрохимические преобразователи энергии в системах управления технологическими процессами	3411	ПК-7
Б1.В.ДВ.07.02	Электрические машины автоматических устройств	3411	ПК-7
Б1.В.ДВ.08.01	Культурология	3956	ОК-1,ОК-4,ПК-12
Б1.В.ДВ.08.02	История и культура Башкортостана	3956	ОК-1,ОК-4,ПК-12
Б1.В.ДВ.09.01	Средства автоматизации и управления	3411	ПК-3,ПК-7,ПК-8,ПК-29
Б1.В.ДВ.09.02	Микропроцессоры в системах управления технологическими процессами	3411	ПК-3,ПК-8,ПК-29
Б1.В.ДВ.10.01	Информационное обеспечение систем управления технологическими процессами	3411	ОПК-3,ПК-1
Б1.В.ДВ.10.02	Информационное обеспечение систем управления с искусственным интеллектом	3411	ОПК-3,ПК-1
Б1.В.ДВ.11.01	Программное обеспечение систем управления	3411	ОПК-3,ПК-19
Б1.В.ДВ.11.02	Основы программирования контроллеров на языках высокого уровня	3411	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-34,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)	3411	ПК-2,ПК-3
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	3411	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)	3411	ОПК-2,ОПК-3,ПК-1,ПК-2,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-8,ПК-9,ПК-11,ПК-21,ПК-34
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-12,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-34,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9
Б3.В.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	3411	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-12,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-34,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9
ФТД	Факультативы		ОК-2,ОПК-1,ПК-3
ФТД.В.01	Основы энергосберегающих технологий и производств	3411	ПК-3
ФТД.В.02	Автоматизация и управление технологическими процессами в различных отраслях	3411	ОК-2,ОПК-1