

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)"
Смоленский областной казачий институт промышленных технологий и бизнеса (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ФУ)»

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 29.08.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



15.03.04

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль Автоматизация технологических процессов и производств в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса

Квалификация: Бакалавр		
Программа подготовки: прикладной бакалавриат		
Форма обучения: Заочная		
Срок получения образования: 4г 6м		

	Основной	Виды деятельности
+	+	производственно-технологическая
+	+	сервисно-эксплуатационная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016


Образовательный стандарт (ФГОС) № 200 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор


Капица Г. П./

Начальник управления лицензирования и аккредитации


Воробьева А. В./

Директор института


Лешина А. В./

+	Б1.В.02	Программирование и настройка технических средств автоматизации и управления	12	2		14	14	504	504	34	34	448	22	6	8					
+	Б1.В.03	Технические измерения и приборы	3	3		10	10	360	360	28	28	319	13			10				
+	Б1.В.04	Робототехнические системы и комплексы	4	4		10	10	360	360	72	72	275	13				10			
+	Б1.В.05	Интегрированные системы управления и проектирования	4			5	5	180	180	10	10	161	9				5			
+	Б1.В.06	Проектирование автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	45			6	6	216	216	70	70	128	18				3	3		
+	Б1.В.07	Автоматизированные системы управления в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса		4	5	8	8	288	288	60	60	220	8				4	4		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	2			6	6	216	216	8	8	199	9		6					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Инженерная и компьютерная графика	2			6	6	216	216	8	8	199	9		6					
-	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная графика и анимация	2			6	6	216	216	8	8	199	9		6					
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору			3	4	4	144	144	8	8	132	4			4				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Системы реального времени			3	4	4	144	144	8	8	132	4			4				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Лингвистическое обеспечение информационных систем			3	4	4	144	144	8	8	132	4			4				
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору		4		4	4	144	144	6	6	134	4				4			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Управление проектами автоматизированных предприятий		4		4	4	144	144	6	6	134	4				4			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Системы искусственного интеллекта		4		4	4	144	144	6	6	134	4				4			
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору			4	4	4	144	144	6	6	134	4				4			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Теоретическая инноватика			4	4	4	144	144	6	6	134	4				4			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Промышленные технологии и инновации			4	4	4	144	144	6	6	134	4				4			
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору	4			7	7	252	252	10	10	233	9				7			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизация управления жизненным циклом продукции в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	4			7	7	252	252	10	10	233	9				7			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование систем управления в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	4			7	7	252	252	10	10	233	9				7			
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору			4	2	2	72	72	10	10	58	4				2			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Аппаратные средства защиты технической информации на предприятиях пищевой промышленности			4	2	2	72	72	10	10	58	4				2			
-	Б1.В.ДВ.06.02	Информационная безопасность			4	2	2	72	72	10	10	58	4				2			
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору			4	4	4	144	144	6	6	134	4				4			
+	Б1.В.ДВ.07.01	Эргономика и надежность автоматизированных систем			4	4	4	144	144	6	6	134	4				4			
-	Б1.В.ДВ.07.02	Экспертные системы			4	4	4	144	144	6	6	134	4				4			
						98	98	3528	3528	356	356	3023	149	6	18	19	46	9		
						203	203	7636	7636	614	614	6648	374	49	45	50	50	9		
Блок 2.Практики																				
Вариативная часть																				
+	Б2.В.01(В)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			1	4	4	144	144	2	2	138	4	4						
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		234	12	12	432	432	6	6	418	8		7	3	2				
+	Б2.В.03(Пл)	Преддипломная практика		5	12	12	432	432	2	2	426	4					12			

						28	28	1008	1008	10	10	982	16	4	7	3	2	12	
						28	28	1008	1008	10	10	982	16	4	7	3	2	12	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																			
Базовая часть																			
+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				9	9	324	324	10	10	314						9	
						9	9	324	324	10	10	314						9	
						9	9	324	324	10	10	314						9	
ФТД. Факультативы																			
Вариативная часть																			
+	ФТД.В.01	Повышение уровня правосознания граждан и популяризации антикоррупционных стандартов поведения		4		1	1	36	36	2	2	30	4					1	
+	ФТД.В.02	Веб-технологии		3		1	1	36	36	4	4	28	4				1		
+	ФТД.В.03	Промышленная автоматика		3		1	1	36	36	4	4	28	4				1		
+	ФТД.В.04	Иностранный язык для специальных целей		4		2	2	72	72	4	4	64	4					2	
+	ФТД.В.05	Бережливое производство			4	3	3	108	108	6	6	98	4					3	
+	ФТД.В.06	Стандартизация, сертификация и метрология		4		2	2	72	72	6	6	62	4					2	
						10	10	360	360	26	26	310	24				2	8	
						10	10	360	360	26	26	310	24				2	8	

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.03	История казачества	
Б1.Б.06	История	
Б1.Б.09	Философия	
Б1.Б.10	Духовно-нравственные основы и культура российского казачества	
Б1.Б.11	Логика	
Б1.Б.14	Роль казачества в формировании и развитии Российской государственности	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	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.Б.01	Экономика	
Б1.Б.15	Предпринимательство	
Б1.Б.15.01	Основы предпринимательства	
Б1.Б.15.02	Менеджмент	
Б1.Б.15.03	Экономика пищевой промышленности	
Б1.Б.17	Введение в профессию	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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.04	Иностранный язык	
Б1.Б.08	Русский язык и культура речи	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	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.Б.02	Политология	
Б1.Б.03	История казачества	

Б1.Б.10	Духовно-нравственные основы и культура российского казачества	
Б1.Б.11	Логика	
Б1.Б.12	Психология	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.05	Математика	
Б1.Б.12	Психология	
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.16	Физика	
Б1.Б.24	Теория систем и системный анализ	
Б3.Б.01(Д)	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.07	Правоведение	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Повышение уровня правосознания граждан и популяризации антикоррупционных стандартов поведения	
ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.ДВ.01.01	Учебно-тренировочный модуль	
Б1.Б.ДВ.01.02	Специально-тренировочный модуль	
Б1.Б.ДВ.01.03	Секционно-спортивный модуль	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	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.13	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01(Д)	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.15	Предпринимательство	
Б1.Б.15.03	Экономика пищевой промышленности	

Б1.Б.17	Введение в профессию	
Б1.Б.22	Средства автоматизации и управления	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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.05	Математика	
Б1.Б.16	Физика	
Б1.Б.18	Информационные технологии	
Б1.Б.20	Механика	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	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.17	Введение в профессию	
Б1.Б.18	Информационные технологии	
Б1.Б.19	Электротехника и электроника	
Б1.Б.21	Теория автоматического управления	
Б1.Б.23	Базы данных	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	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.15	Предпринимательство	
Б1.Б.15.02	Менеджмент	
Б1.Б.15.03	Экономика пищевой промышленности	
Б1.Б.22	Средства автоматизации и управления	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	

Б3.Б.01(Д)	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.15	Предпринимательство	
Б1.Б.15.01	Основы предпринимательства	
Б1.Б.17	Введение в профессию	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Вид деятельности: производственно-технологическая

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.В.01	Проектирование	
Б1.В.04	Робототехнические системы и комплексы	
Б1.В.05	Интегрированные системы управления и проектирования	
Б1.В.06	Проектирование автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление проектами автоматизированных предприятий	
Б1.В.ДВ.03.02	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.04.01	Теоретическая инноватика	
Б1.В.ДВ.04.02	Промышленные технологии и инновации	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Веб-технологии	

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.В.01	Проектирование	
Б1.В.02	Программирование и настройка технических средств автоматизации и управления	
Б1.В.04	Робототехнические системы и комплексы	
Б1.В.05	Интегрированные системы управления и проектирования	
Б1.В.06	Проектирование автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	
Б1.В.07	Автоматизированные системы управления в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	

Б1.В.ДВ.02.01	Системы реального времени	
Б1.В.ДВ.02.02	Лингвистическое обеспечение информационных систем	
Б1.В.ДВ.04.01	Теоретическая инноватика	
Б1.В.ДВ.04.02	Промышленные технологии и инновации	
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизация управления жизненным циклом продукции в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование систем управления в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.03	Промышленная автоматика	
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.02	Программирование и настройка технических средств автоматизации и управления	
Б1.В.03	Технические измерения и приборы	
Б1.В.06	Проектирование автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	
Б1.В.07	Автоматизированные системы управления в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы реального времени	
Б1.В.ДВ.02.02	Лингвистическое обеспечение информационных систем	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.05	Бережливое производство	
ФТД.В.06	Стандартизация, сертификация и метрология	
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	Проектирование	
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизация управления жизненным циклом продукции в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование систем управления в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.06	Стандартизация, сертификация и метрология	

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	Проектирование	
Б1.В.05	Интегрированные системы управления и проектирования	
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизация управления жизненным циклом продукции в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование систем управления в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	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.05.01	Автоматизация управления жизненным циклом продукции в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование систем управления в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	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.В.ДВ.01.01	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная графика и анимация	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	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.01	Проектирование	
Б1.В.02	Программирование и настройка технических средств автоматизации и управления	
Б1.В.ДВ.07.01	Эргономика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.07.02	Экспертные системы	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	

Б3.Б.01(Д)	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.В.02	Программирование и настройка технических средств автоматизации и управления	
Б1.В.06	Проектирование автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	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.В.01	Проектирование	
Б1.В.06	Проектирование автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: сервисно-эксплуатационная		
ПК-23	способностью выполнять работы по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, средств программного обеспечения, сертификационным испытаниям изделий	ПК
Б1.В.01	Проектирование	
Б1.В.02	Программирование и настройка технических средств автоматизации и управления	
Б1.В.03	Технические измерения и приборы	
Б1.В.05	Интегрированные системы управления и проектирования	
Б1.В.ДВ.01.01	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная графика и анимация	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы реального времени	
Б1.В.ДВ.02.02	Лингвистическое обеспечение информационных систем	
Б1.В.ДВ.04.01	Теоретическая инноватика	
Б1.В.ДВ.04.02	Промышленные технологии и инновации	
Б1.В.ДВ.06.01	Аппаратные средства защиты технической информации на предприятиях пищевой промышленности	
Б1.В.ДВ.06.02	Информационная безопасность	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ПК-24	способностью выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, настройки и обслуживания: системного, инструментального и прикладного программного обеспечения данных средств и систем	ПК
Б1.В.02	Программирование и настройка технических средств автоматизации и управления	
Б1.В.03	Технические измерения и приборы	
Б1.В.04	Робототехнические системы и комплексы	
Б1.В.05	Интегрированные системы управления и проектирования	
Б1.В.ДВ.07.01	Эргономика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.07.02	Экспертные системы	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.05	Бережливое производство	
ПК-25	способностью участвовать в организации диагностики технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления	ПК
Б1.В.ДВ.07.01	Эргономика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.07.02	Экспертные системы	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-26	способностью участвовать в организации приемки и освоения вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления	ПК
Б1.В.ДВ.07.01	Эргономика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.07.02	Экспертные системы	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-27	способностью составлять заявки на оборудование, технические средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, запасные части, инструкции по испытаниям и эксплуатации данных средств и систем, техническую документацию на их ремонт	ПК
Б1.В.01	Проектирование	
Б1.В.ДВ.07.01	Эргономика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.07.02	Экспертные системы	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ПК-34	способностью выбирать рациональные методы и средства определения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации и их технического оснащения	ПК
Б1.В.01	Проектирование	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-35	способностью составлять техническую документацию на приобретение нового оборудования, средств и систем автоматизации, их технического оснащения, запасных частей; осуществлять подготовку технических средств к ремонту	ПК
Б1.В.01	Проектирование	
Б1.В.04	Робототехнические системы и комплексы	
Б1.В.06	Проектирование автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.04	Иностранный язык для специальных целей	
ПК-36	способностью участвовать в работах по проведению диагностики и испытаниях технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления	ПК
Б1.В.ДВ.07.01	Эргономика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.07.02	Экспертные системы	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-37	способностью участвовать в работах по приемке и внедрению в производство средств и систем автоматизации и их технического оснащения	ПК
Б1.В.01	Проектирование	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Повышение уровня правосознания граждан и популяризации антикоррупционных стандартов поведения	

Индекс	Наименование	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-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
Б1.Б	Базовая часть	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
Б1.Б.01	Экономика	ОК-2
Б1.Б.02	Политология	ОК-4
Б1.Б.03	История казачества	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.04	Иностранный язык	ОК-3
Б1.Б.05	Математика	ОК-5; ОПК-2
Б1.Б.06	История	ОК-1
Б1.Б.07	Правоведение	ОК-6
Б1.Б.08	Русский язык и культура речи	ОК-3
Б1.Б.09	Философия	ОК-1
Б1.Б.10	Духовно-нравственные основы и культура российского казачества	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.11	Логика	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.12	Психология	ОК-4; ОК-5
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	ОК-5; ОК-8
Б1.Б.14	Роль казачества в формировании и развитии Российской государственности	ОК-1
Б1.Б.15	Предпринимательство	ОК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.15.01	Основы предпринимательства	ОК-2; ОПК-5
Б1.Б.15.02	Менеджмент	ОК-2; ОПК-4
Б1.Б.15.03	Экономика пищевой промышленности	ОК-2; ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.16	Физика	ОК-5; ОПК-2
Б1.Б.17	Введение в профессию	ОК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5
Б1.Б.18	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.19	Электротехника и электроника	ОПК-3
Б1.Б.20	Механика	ОПК-2
Б1.Б.21	Теория автоматического управления	ОПК-3
Б1.Б.22	Средства автоматизации и управления	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.23	Базы данных	ОПК-3
Б1.Б.24	Теория систем и системный анализ	ОК-5
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт	ОК-7
Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	ОК-7
Б1.Б.ДВ.01.01	Учебно-тренировочный модуль	ОК-7
Б1.Б.ДВ.01.02	Специально-тренировочный модуль	ОК-7
Б1.Б.ДВ.01.03	Секционно-спортивный модуль	ОК-7

Б1.В	Вариативная часть	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
Б1.В.01	Проектирование	ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-27; ПК-31; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-37
Б1.В.02	Программирование и настройка технических средств автоматизации и управления	ПК-8; ПК-9; ПК-23; ПК-24; ПК-31; ПК-32
Б1.В.03	Технические измерения и приборы	ПК-9; ПК-23; ПК-24
Б1.В.04	Робототехнические системы и комплексы	ПК-7; ПК-8; ПК-24; ПК-35
Б1.В.05	Интегрированные системы управления и проектирования	ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-23; ПК-24
Б1.В.06	Проектирование автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-32; ПК-33; ПК-35
Б1.В.07	Автоматизированные системы управления в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	ПК-23; ПК-30
Б1.В.ДВ.01.01	Инженерная и компьютерная графика	ПК-23; ПК-30
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная графика и анимация	ПК-23; ПК-30
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	ПК-8; ПК-9; ПК-23
Б1.В.ДВ.02.01	Системы реального времени	ПК-8; ПК-9; ПК-23
Б1.В.ДВ.02.02	Лингвистическое обеспечение информационных систем	ПК-8; ПК-9; ПК-23
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	ПК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Управление проектами автоматизированных предприятий	ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Системы искусственного интеллекта	ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	ПК-7; ПК-8; ПК-23
Б1.В.ДВ.04.01	Теоретическая инноватика	ПК-7; ПК-8; ПК-23
Б1.В.ДВ.04.02	Промышленные технологии и инновации	ПК-7; ПК-8; ПК-23
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору	ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-29
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизация управления жизненным циклом продукции в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-29
Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование систем управления в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-29
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору	ПК-23
Б1.В.ДВ.06.01	Аппаратные средства защиты технической информации на предприятиях пищевой промышленности	ПК-23
Б1.В.ДВ.06.02	Информационная безопасность	ПК-23
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору	ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-31; ПК-36
Б1.В.ДВ.07.01	Эргономика и надежность автоматизированных систем	ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-31; ПК-36

	Б1.В.ДВ.07.02	Экспертные системы	ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-31; ПК-36
Б2		Практики	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
	Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-2; ОПК-3; ПК-7; ПК-11; ПК-24
	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
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-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
	Б3.Б	Базовая часть	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-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	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-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37
ФТД		Факультативы	ОК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-24; ПК-35; ПК-37
	ФТД.В	Вариативная часть	ОК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-24; ПК-35; ПК-37
	ФТД.В.01	Повышение уровня правосознания граждан и популяризации антикоррупционных стандартов поведения	ОК-6; ПК-37
	ФТД.В.02	Веб-технологии	ПК-7
	ФТД.В.03	Промышленная автоматика	ПК-8
	ФТД.В.04	Иностранный язык для специальных целей	ПК-35
	ФТД.В.05	Бережливое производство	ПК-9; ПК-24
	ФТД.В.06	Стандартизация, сертификация и метрология	ПК-9; ПК-10

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				232	269	250	53	52	55	60	30
	Итого по ОП (без факультативов)				231	249	240	53	52	53	52	30
Б1	Дисциплины (модули)	52%	48%	31.6%	201	207	203	49	45	50	50	9
Б1.Б	Базовая часть				96	111	105	43	27	31	4	
Б1.В	Вариативная часть				96	105	98	6	18	19	46	9
Б2	Практики	0%	100%	0%	24	33	28	4	7	3	2	12
Б2.В	Вариативная часть				24	33	28	4	7	3	2	12
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9					9
ФТД	Факультативы				1	20	10			2	8	
ФТД.В	Вариативная часть				1	20	10			2	8	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					47.7	44.9	44.3	49.7	52.2	45.3
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	ОП без элект. курсов по физ.к.					122	114	110	118	154	114
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	6	4	5	1
		ЗАЧЕТЫ (За)						8	9	12	5	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2	4	3
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					29.51%					