

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 31.01.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ Иванова В.Н.
"___" _____ 20__ г.

по программе бакалавриата

15.03.04

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль) Автоматизация технологических процессов и производств в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса

Институт: системной автоматизации, информационных технологий и предпринимательства

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

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2017 _____

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 200 от 12.03.2015 _____

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

СОГЛАСОВАНО

Директор института _____ / Попович А.Э./

Начальник отдела контроля качества _____ / Вареник О.Н./

Руководитель ОПОП _____ / Гончаров А.В./

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Блок 1. Дисциплины (модули)																				
Базовая часть																				
+	Б1.Б.01	Экономика			1	2	2	72	72	4	4	64	4	2						
+	Б1.Б.02	Политология		2		2	2	72	72	4	4	64	4		2					
+	Б1.Б.03	История казачества			1	2	2	72	72	8	8	60	4	2						
+	Б1.Б.04	Иностранный язык	2	1		8	8	288	288	24	24	251	13	5	3					
+	Б1.Б.05	Математика	12	12		14	14	504	504	32	32	446	26	8	6					
+	Б1.Б.06	История	1		1	5	5	180	180	14	14	153	13	5						
+	Б1.Б.07	Правоведение		1		2	2	72	72	4	4	64	4	2						
+	Б1.Б.08	Русский язык и культура речи		1		2	2	72	72	6	6	62	4	2						
+	Б1.Б.09	Философия	2			3	3	108	108	6	6	93	9		3					
+	Б1.Б.10	Духовно-нравственные основы и культура российского казачества		2		2	2	72	72	4	4	64	4		2					
+	Б1.Б.11	Логика		2		2	2	72	72	4	4	64	4		2					
+	Б1.Б.12	Психология		3		2	2	72	72	4	4	64	4			2				
+	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности		4		2	2	72	72	4	4	64	4				2			
+	Б1.Б.14	Роль казачества в формировании и развитии российской государственности		3		2	2	72	72	4	4	64	4			2				
+	Б1.Б.15	Предпринимательство		13	4	6	6	216	216	12	12	192	12	2		2	2			
+	Б1.Б.15.01	Основы предпринимательства		1		2	2	72	72	4	4	64	4	2						
+	Б1.Б.15.02	Менеджмент		3		2	2	72	72	4	4	64	4			2				
+	Б1.Б.15.03	Экономика отраслей пищевой промышленности			4	2	2	72	72	4	4	64	4				2			
+	Б1.Б.16	Физика	11			8	8	288	288	14	14	256	18	8						
+	Б1.Б.17	Введение в профессию	1	1		5	5	180	180	12	12	155	13	5						
+	Б1.Б.18	Информационные технологии	2	2		6	6	216	216	16	16	187	13		6					
+	Б1.Б.19	Электротехника и электроника	3	3		6	6	216	216	16	16	187	13			6				
+	Б1.Б.20	Механика	3	3		6	6	216	216	20	20	183	13			6				
+	Б1.Б.21	Теория автоматического управления	4			3	3	108	108	6	6	93	9				3			
+	Б1.Б.22	Средства автоматизации и управления	3			3	3	108	108	14	14		9			3				
+	Б1.Б.23	Базы данных			2	3	3	108	108	8	8	96	4		3					
+	Б1.Б.24	Теория систем и системный анализ		3		2	2	72	72	4	4	64	4			2				
+	Б1.Б.25	Иностранный язык в профессиональной деятельности		23	3	6	6	216	216	24	24	180	12		2	4				
+	Б1.Б.26	Физическая культура и спорт		1		2	2	72	72	10	10	58	4	2						
+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		3				328	328	2	2	322	4							
+	Б1.Б.ДВ.01.01	Учебно-тренировочный модуль		3				328	328	2	2	322	4							
-	Б1.Б.ДВ.01.02	Специально-тренировочный модуль		3				328	328	2	2	322	4							
-	Б1.Б.ДВ.01.03	Секционно-спортивный модуль		3				328	328	2	2	322	4							
						106	106	4144	4144	280	280	3635	229	43	29	27	7			
Вариативная часть																				

+	Б1.В.01	Проектирование		223344	5	14	14	504	504	28	28	448	28		4	5	3	2		
+	Б1.В.02	Программирование и настройка технических средств автоматизации и управления	12	2		15	15	540	540	34	34	484	22	5	10					
+	Б1.В.03	Технические измерения и приборы	3	3		8	8	288	288	28	28	247	13			8				
+	Б1.В.04	Робототехнические системы и комплексы	4	4		8	8	288	288	24	24	251	13				8			
+	Б1.В.05	Интегрированные системы управления и проектирования	4			3	3	108	108	10	10	89	9				3			
+	Б1.В.06	Проектирование автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	45			6	6	216	216	24	24	174	18				3	3		
+	Б1.В.07	Автоматизированные системы управления в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	5	4		6	6	216	216	24	24	179	13				3	3		
+	Б1.В.08	Бережливое производство			4	2	2	72	72	6	6	62	4				2			
+	Б1.В.09	Стандартизация, сертификация и метрология		3		2	2	72	72	6	6	62	4			2				
+	Б1.В.10	Технологии продуктов и рационов персонализированного питания (онлайн-курс)	4			3	3	108	108	6	6	93	9				3			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	2			5	5	180	180	8	8	163	9		5					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Инженерная и компьютерная графика	2			5	5	180	180	8	8	163	9		5					
-	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная графика и анимация	2			5	5	180	180	8	8	163	9		5					
+	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			5	5	5	180	180	8	8	168	4				3	2		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированный документооборот организации			5	5	5	180	180	8	8	168	4				3	2		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Инструментальные средства разработки и оформления документов			5	5	5	180	180	8	8	168	4				3	2		
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору	4			4	4	144	144	10	10	125	9				4			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизация управления жизненным циклом продукции в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	4			4	4	144	144	10	10	125	9				4			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Моделирование систем управления в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	4			4	4	144	144	10	10	125	9				4			
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору			4	4	4	144	144	10	10	130	4				4			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Аппаратные средства защиты технической информации на предприятиях пищевой промышленности			4	4	4	144	144	10	10	130	4				4			
-	Б1.В.ДВ.06.02	Информационная безопасность			4	4	4	144	144	10	10	130	4				4			
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору			4	3	3	108	108	6	6	98	4				3			
+	Б1.В.ДВ.07.01	Эргономика и надежность автоматизированных систем			4	3	3	108	108	6	6	98	4				3			
-	Б1.В.ДВ.07.02	Экспертные системы			4	3	3	108	108	6	6	98	4				3			
						96	96	3456	3456	246	246	3039	171	5	19	19	43	10		
						202	202	7600	7600	526	526	6674	400	48	48	46	50	10		

Блок 2.Практики

Вариативная часть																			
+	Б2.В.01(У)	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			23	13	13	468	468	4	4	456	8		7	6			
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			5	12	12	432	432	2	2	426	4					12	
					29	29	1044	1044	8	8	1020	16	4	7	6			12	
					29	29	1044	1044	8	8	1020	16	4	7	6			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	Основы православного вероучения		1		1	1	36	36	4	4	28	4	1					
+	ФТД.В.03	Основы строевой подготовки		11		2	2	72	72	8	8	56	8	2					
+	ФТД.В.04	Основы медицинских знаний		11		2	2	72	72	8	8	56	8	2					
+	ФТД.В.05	Музыкальная культура: традиции и фольклор		11		2	2	72	72	8	8	56	8	2					
+	ФТД.В.06	Старославянский язык		3		1	1	36	36	4	4	28	4			1			
+	ФТД.В.07	Основы технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий			3	2	2	72	72	4	4	64	4			2			
					11	11	396	396	38	38	318	40	7		3	1			
					11	11	396	396	38	38	318	40	7		3	1			

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 отраслей 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	
Б1.Б.25	Иностранный язык в профессиональной 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.06	Старославянский язык	
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	
ФТД.В.02	Основы православного вероучения	
ФТД.В.05	Музыкальная культура: традиции и фольклор	
ФТД.В.06	Старославянский язык	
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	
ФТД.В.05	Музыкальная культура: традиции и фольклор	
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.26	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	

62.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
62.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
63.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.03	Основы стреловой подготовки	
ОК-8	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	
63.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.04	Основы медицинских знаний	
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 отраслей пищевой промышленности	
Б1.Б.17	Введение в профессию	
Б1.Б.22	Средства автоматизации и управления	
62.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
62.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
63.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	
62.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
62.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
62.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
63.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	
62.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
62.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
62.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
63.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 отраслей пищевой промышленности	
Б1.Б.22	Средства автоматизации и управления	
62.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
62.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
63.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	
62.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
62.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
63.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	Автоматизированный документооборот организации	
	Б1.В.ДВ.04.02	Инструментальные средства разработки и оформления документов	
	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	
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	Автоматизированный документооборот организации	
	Б1.В.ДВ.04.02	Инструментальные средства разработки и оформления документов	
	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-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.08	Бережливое производство	
	Б1.В.09	Стандартизация, сертификация и метрология	
	Б1.В.10	Технологии продуктов и рационов персонализированного питания (онлайн-курс)	
	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.07	Основы технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий	
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.09	Стандартизация, сертификация и метрология	
	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-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	Автоматизированный документооборот организации	
Б1.В.ДВ.04.02	Инструментальные средства разработки и оформления документов	
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.08	Бережливое производство	
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.В.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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.В.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.В.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.В.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.В.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.В.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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.В.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.В.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22; ОК-23; ОК-24; ОК-25; ОК-26; ОК-27; ОК-28; ОК-29; ОК-30; ОК-31; ОК-32; ОК-33; ОК-34; ОК-35; ОК-36; ОК-37
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22; ОК-23; ОК-24; ОК-25; ОК-26; ОК-27; ОК-28; ОК-29; ОК-30; ОК-31; ОК-32; ОК-33; ОК-34; ОК-35; ОК-36; ОК-37
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; ОК-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; ОК-1; ОК-4; ОК-5
Б1.Б.15.01	Основы предпринимательства	ОК-2; ОК-5
Б1.Б.15.02	Менеджмент	ОК-2; ОК-4
Б1.Б.15.03	Экономика отраслей пищевой промышленности	ОК-2; ОК-1; ОК-4
Б1.Б.16	Физика	ОК-5; ОК-2
Б1.Б.17	Введение в профессию	ОК-2; ОК-1; ОК-3; ОК-5
Б1.Б.18	Информационные технологии	ОК-2; ОК-3
Б1.Б.19	Электротехника и электроника	ОК-3
Б1.Б.20	Механика	ОК-2
Б1.Б.21	Теория автоматического управления	ОК-3
Б1.Б.22	Средства автоматизации и управления	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.23	Базы данных	ОК-3
Б1.Б.24	Теория систем и системный анализ	ОК-5
Б1.Б.25	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК-3
Б1.Б.26	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-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; 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.08	Бережливое производство	ПК-9; ПК-24
Б1.В.09	Стандартизация, сертификация и метрология	ПК-9; ПК-10
Б1.В.10	Технологии продуктов и рационов персонализированного питания (онлайн-курс)	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	Автоматизированный документооборот организации	ПК-7; ПК-8; ПК-23

Б1.В.ДВ.04.02	Инструментальные средства разработки и оформления документов	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-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-9
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-9
ФТД.В.01	Повышение уровня правосознания граждан и популяризации антикоррупционных стандартов поведения	ОК-6
ФТД.В.02	Основы православного вероучения	ОК-4
ФТД.В.03	Основы строевой подготовки	ОК-7
ФТД.В.04	Основы медицинских знаний	ОК-8
ФТД.В.05	Музыкальная культура: традиции и фольклор	ОК-4; ОК-5
ФТД.В.06	Старославянский язык	ОК-3; ОК-4
ФТД.В.07	Основы технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий	ПК-9

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				233	269	251	59	55	55	51	31
	Итого по ОП (без факультативов)				231	249	240	52	55	52	50	31
Б1	Дисциплины (модули)	52%	48%	30.2%	201	207	202	48	48	46	50	10
Б1.Б	Базовая часть				96	111	106	43	29	27	7	
Б1.В	Вариативная часть				96	105	96	5	19	19	43	10
Б2	Практики	0%	100%	0%	24	33	29	4	7	6		12
Б2.В	Вариативная часть				24	33	29	4	7	6		12
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9					9
ФТД	Факультативы				2	20	11	7		3	1	
ФТД.В	Вариативная часть				2	20	11	7		3	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					50.3	50.8	51.2	52.9	44.1	74.5
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	ОП без элект. курсов по физ.к.					104.8	114	118	132	122	38
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	6	4	6	2
		ЗАЧЕТЫ (За)						7	9	12	6	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	3	4	3
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					29.78%					