

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 Университета

Протокол № 01 от 30.08.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по
учебно-
методической
работе



по программе магистратуры

15.04.04

Направление подготовки 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль): Автоматизация технологических процессов и производств в пищевой промышленности с применением энергоэффективных технологий

Квалификация: <i>Магистр</i>
Программа подготовки: <i>прикладная магистратура</i>
Форма обучения: <i>Очная форма</i>
Срок получения образования: <i>2г</i>

Основной	Виды профессиональной деятельности
+	производственно-технологическая
+	организационно-управленческая
+	сервисно-эксплуатационная
+	специальные виды

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1484 от 21.11.2014

СОГЛАСОВАНО

Зам. начальника Управления контроля качества ОП, лицензионных требований и аккредитации [Signature] / Гаерилина О.И./

Начальник отдела контроля качества ОП [Signature] / Прокошина Е.В./

Зам. начальника отдела контроля качества ОП [Signature] / Вареник О.Н./

Руководитель ОПОП [Signature] / Гончаров А.В./

План Учебный план магистратуры 'САИТиП-150404-АТПЭо-20.rlx', код направления 15.04.04, направленность (профиль) : Автоматизация технологических процессов и производств в пище

Сигнал в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля		з.е.		Итого академических часов																																																	
			Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	Эксперт ное	Факт	Насов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контр. раб.	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																						
																			з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СРП	СР	Конт роль						
Блок 1. Дисциплины (модули)						102	102	3672	3672	840	156	636	48		2391	441	16	30	1080	52	168	24		728	108	27	972	48	168	12		636	108	26	936	36	164	12		598	126	19	684	20	136			429	99							
Базовая часть						36	36	1296	1296	304	52	204	48		857	135		2	72	8				324	36	10	360	16	48	12		212	72	7	252	8	44	12		188		6	216	8	48		133	27								
+	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники			1	2	2	36	72	72	20	8	12		52			2	72	8				52																																
+	Б1.Б.02	Хранение и защита компьютерной информации	1			3	3	36	108	108	28	4	24		44	36		3	108	4	24			44	36																															
+	Б1.Б.03	Планирование эксперимента		1		3	3	36	108	108	24	4	20		84			3	108	4	20			84																																
+	Б1.Б.04	Математическое и программное обеспечение систем управления		1		3	3	36	108	108	24	4	20		84			3	108	4	20			84																																
+	Б1.Б.05	Интеллектуальные системы	2			4	4	36	144	144	32	8	24		76	36											4	144	8	24					76	36																				
+	Б1.Б.06	Идентификация технологических объектов	2			4	4	36	144	144	32	8	24		76	36											4	144	8	24					76	36																				
+	Б1.Б.07	Имитационное компьютерное моделирование промышленных систем		3	4	5	5	36	180	180	52	8	44		128																		2	72	4	20			48		3	108	4	24			80									
+	Б1.Б.08	Оптимальные системы управления технологическими процессами	4	3		6	6	36	216	216	56	8	48		133	27																3	108	4	24			80		3	108	4	24			53	27									
+	Б1.Б.09	Иностранный язык для профессионального общения			123	6	6	36	216	216	36			36	180			2	72			12										2	72																							
Вариативная часть						66	66	2376	2376	536	104	432		1534	306	16	17	612	32	104							404	72	17	612	32	120									410	126	13	468	12	88		296	72							
+	Б1.В.01	Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий	3	12		11	11	36	396	396	84	20	64		258	54	4	2	72	4	12				56	4	144	8	24				112		5	180	8	28			90	54														
+	Б1.В.02	Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств пищевой промышленности с применением энергоэффективных технологий	1			4	4	36	144	144	36	8	28		72	36																																								
+	Б1.В.03	Роботизированные системы управления в промышленной автоматике на основе энергоэффективных технологий	3	4		8	8	36	288	288	68	12	56		220		8															4	144	8	28			108		4	144	4	28			112										
+	Б1.В.04	Информационные технологии контроля качества пищевого сырья и готовой продукции	4			5	5	36	180	180	44	4	40		100	36	2																									5	180	4	40			100	36							
+	Б1.В.05	Технологическое оборудование и прогрессивные технологии в пищевой промышленности на основе энергоэффективных технологий	2			4	4	36	144	144	32	8	24		112		2											4	144	8	24					112																				
+	Б1.В.06	Проектирование систем автоматизации и управления	2	1		8	8	36	288	288	64	16	48		188	36											4	144	8	24		112			4	144	8	24			76	36														
+	Б1.В.07	Адаптивные системы управления в промышленной автоматике с применением энергоэффективных технологий	1			4	4	36	144	144	32	8	24		76	36											4	144	8	24																										
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	1	3	3	108	108	20	4	16				88			3	108	4	16				88																																
+	Б1.В.ДВ.01.01	Распределенные компьютерные информационно-управляющие системы	1	3	3	36	108	108	20	4	16			88			3	108	4	16				88																																
-	Б1.В.ДВ.01.02	Интегрированная логистическая поддержка продукции на этапах жизненного цикла	1	3	3	36	108	108	20	4	16			88			3	108	4	16				88																																
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	2	3	3	108	108	28	4	24				80			3	108	4	24				80																																
+	Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	2			3	3	36	108	108	28	4	24		80			3	108	4	24			80																																
-	Б1.В.ДВ.02.02	Аналоговые и цифровые устройства автоматики	2			3	3	36	108	108	28	4	24		80			3	108	4	24			80																																
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	3	4	4	144	144	28	4	24				80	36																																									
+	Б1.В.ДВ.03.01	Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах	3			4	4	36	144	144	28	4	24		80	36																4	144	4	24			80	36																	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Информационная поддержка процессов жизненного цикла изделий	3			4	4	36	144	144	28	4	24		80	36																4	144	4	24			80	36																	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	3	2		5	5	36	180	180	52	8	44		92	36											2	72	4	24																										
+	Б1.В.ДВ.04.01	Управление проектами автоматизированных производств с применением энергоэффективных технологий	3	2		5	5	36	180	180	52	8	44		92	36											2	72	4	24																										
-	Б1.В.ДВ.04.02	Информатизация автоматизированных производств с применением энергоэффективных технологий	3	2		5	5	36	180	180	52	8	44		92	36											2	72	4	24																										
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору	4	3		7	7	36	252	252	48	8	40		168	36																																								
+	Б1.В.ДВ.05.01	Инновационные технологии в пищевой промышленности с применением энергоэффективных технологий	4	3		7	7	36	252	252	48	8	40		168	36																																								
-	Б1.В.ДВ.05.02	Автоматизация коммерческой деятельности предприятия пищевой промышленности с применением энергоэффективных технологий	4	3		7	7	36	252	252	48	8	40																																											

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-22; ПК-23
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	ОК-1; ОК-3; ОПК-1
Б1.Б.02	Хранение и защита компьютерной информации	ОК-1; ОПК-3
Б1.Б.03	Планирование эксперимента	ОК-2; ОПК-2
Б1.Б.04	Математическое и программное обеспечение систем управления	ОК-1; ОПК-4
Б1.Б.05	Интеллектуальные системы	ОК-3; ОПК-3
Б1.Б.06	Идентификация технологических объектов	ОК-3; ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.07	Имитационное компьютерное моделирование промышленных систем	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.08	Оптимальные системы управления технологическими процессами	ОПК-4
Б1.Б.09	Иностранный язык для профессионального общения	ОПК-1
Б1.В	Вариативная часть	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-22; ПК-23
Б1.В.01	Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий	ПК-6; ПК-14; ПК-22; ПК-23
Б1.В.02	Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств пищевой промышленности с применением энергоэффективных технологий	ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-22
Б1.В.03	Робастные системы управления в промышленной автоматике на основе энергоэффективных технологи	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11
Б1.В.04	Информационные технологии контроля качества пищевого сырья и готовой продукции	ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б1.В.05	Технологическое оборудование и прогрессивные технологии в пищевой промышленности на основе энергоэффективных технологий	ПК-6; ПК-8; ПК-10; ПК-12; ПК-13
Б1.В.06	Проектирование систем автоматизации и управления	ПК-13; ПК-22
Б1.В.07	Адаптивные системы управления в промышленной автоматике с применением энергоэффективных технологий	ПК-7; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13
Б1.В.ДВ.01.01	Распределенные компьютерные информационно-управляющие системы	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13
Б1.В.ДВ.01.02	Интегрированная логистическая поддержка продукции на этапах жизненного цикла	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	ПК-13; ПК-14; ПК-23
Б1.В.ДВ.02.01	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	ПК-13; ПК-14; ПК-23
Б1.В.ДВ.02.02	Аналоговые и цифровые устройства автоматике	ПК-13; ПК-14; ПК-23
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	ПК-7; ПК-8

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производства	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Информационная поддержка процессов жизненного цикла изделий	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-14; ПК-22; ПК-23
Б1.В.ДВ.04.01	Управление проектами автоматизированных производств с применением энергоэффективных технологий	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-14; ПК-22; ПК-23
Б1.В.ДВ.04.02	Информатизация автоматизированных производств с применением энергоэффективных технологий	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-14; ПК-22; ПК-23
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору	ПК-6; ПК-14; ПК-23
Б1.В.ДВ.05.01	Инновационные технологии в пищевой промышленности с применением энергоэффективных технологий	ПК-6; ПК-14; ПК-23
Б1.В.ДВ.05.02	Автоматизация коммерческой деятельности предприятия пищевой промышленности с применением энергоэффективных технологий	ПК-6; ПК-14; ПК-23
Б2	Практики	ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-22; ПК-23
Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-22; ПК-23
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	ОК-1; ОК-3; ОПК-3; ОПК-4; ПК-6; ПК-9; ПК-13; ПК-14; ПК-22; ПК-23
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-22; ПК-23
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-22; ПК-23
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-22; ПК-23
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-22; ПК-23
ФТД	Факультативы	ОК-2; ОПК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-23
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-2; ОПК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-23
ФТД.В.01	Правовая охрана информационных систем и технологий	ОК-2; ПК-14; ПК-23
ФТД.В.02	Патентование	ОК-2; ОПК-4; ПК-12; ПК-13