Минобрнауки России
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный университет инженерных технологий»

УТВЕРЖДАЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6C26100B3BEE1B4A0B1784419F8EDD67
Владелец: Корнеева Ольга Сергеевна
Действителен: с 04.05.2023 до 27.07.2024

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен ученым советом Университета
Протокол № 9 от 25.05.2023 г.

Врио ректора _____ Корнеева О.С.

«25» мая 2023 г.

09.03.03

подготовки бакалавров

Направление 09.03.03 Прикладная информатика

Моделирование и разработка инструментария для систем и бизнес-процессов пищевой и химической промышленности

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
Образовательный стандарт № 922 от 19.09.2017

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2022++(У-225, 226).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																	
														Семестр 1								Семестр 2									
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)						210	210		7888	7888	3597.35	3479.45	811.2	25	960	143	15	262	14.35		424.25	101.4	30	1152	213	36	300	17.95		483.65	101.4
Обязательная часть						119	119		4284	4284	1984.7	1893.7	405.6	22	792	128	15	202	11.4		368	67.6	28	1008	195	36	246	16.95		412.65	101.4
Модуль "Обязательный"	**3**	**12234**				18	**18**		**648**	**648**	**313.95**	**300.25**	**33.8**	3	**108**			**60**	**0.1**		**47.9**		6	**216**	**15**		**84**	**0.95**		**116.05**	
История (история России, всеобщая история)		2				3	3	36	108	108	45.85	62.15											3	108	15		30	0.85		62.15	
Иностранный язык	3	12				9	9	36	324	324	176.4	113.8	33.8	3	108			60	0.1		47.9		3	108			54	0.1		53.9	
Философия		3				3	3	36	108	108	45.85	62.15																			
Безопасность жизнедеятельности		4				3	3	36	108	108	45.85	62.15																			
Модуль "Физическая культура и спорт"		**1**				2	**2**		**72**	**72**	**30.5**	**41.5**		2	**72**	**8**		**22**	**0.5**		**41.5**										
Физическая культура		1				2	2	36	72	72	30.5	41.5		2	72	8		22	0.5		41.5										
Модуль "Развитие личности"		**1345**				9	**9**		**324**	**324**	**123.4**	**200.6**		3	**108**	**15**		**15**	**0.85**		**77.15**										
Основы формирования личности (Социология, Культурология, Психология, Правоведение)		1				3	3	36	108	108	30.85	77.15		3	108	15		15	0.85		77.15										
Основы проектного обучения		34				4	4	36	144	144	61.7	82.3																			
Финансовая культура и безопасность		5				2	2	36	72	72	30.85	41.15																			
Модуль "Общеобразовательный"	**1123**	**222**				24	**24**		**864**	**864**	**436.15**	**292.65**	**135.2**	8	**288**	**60**	**15**	**60**	**7.4**		**78**	**67.6**	13	**468**	**126**	**18**	**108**	**8.8**		**173.4**	**33.8**
Математика	13	2				10	10	36	360	360	185.55	106.85	67.6	4	144	30		45	3.7		31.5	33.8	3	108	36		36	1.9		34.1	
Физика	1	2				7	7	36	252	252	119.6	98.6	33.8	4	144	30	15	15	3.7		46.5	33.8	3	108	36	18		1.9		52.1	
Дискретная математика		2				3	3	36	108	108	55	53											3	108	18		36	1		53	
Теория вероятностей и математическая статистика	2					4	4	36	144	144	76	34.2	33.8										4	144	36		36	4		34.2	33.8
Модуль "Экономика"		**146**				8	**8**		**288**	**288**	**140.85**	**147.15**		2	**72**	**15**		**15**	**0.85**		**41.15**										
Основы экономики		1				2	2	36	72	72	30.85	41.15		2	72	15		15	0.85		41.15										
Менеджмент		6				3	3	36	108	108	55	53																			
Экономика фирмы (организации)		4				3	3	36	108	108	55	53																			
Модуль "Введение в информационные технологии и системы"	**22**	**136**				15	**15**		**540**	**540**	**243.65**	**228.75**	**67.6**	2	**72**	**15**		**15**	**0.85**		**41.15**		7	**252**	**36**	**18**	**36**	**6.2**		**88.2**	**67.6**
Теория систем и системный анализ		1				2	2	36	72	72	30.85	41.15		2	72	15		15	0.85		41.15										
Компьютерные технологии	2					4	4	36	144	144	57.1	53.1	33.8										4	144	18	18	18	3.1		53.1	33.8
Информационные системы и технологии	2	3				6	6	36	216	216	100.7	81.5	33.8										3	108	18		18	3.1		35.1	33.8
Операционные системы		6				3	3	36	108	108	55	53																			
Модуль "Информационный"	**3455**	**12344 446**		**5**		31	**31**		**1116**	**1116**	**500.75**	**480.05**	**135.2**	2	**72**	**15**		**15**	**0.85**		**41.15**		2	**72**	**18**		**18**	**1**		**35**	
Алгоритмизация и программирование		1234				8	8	36	288	288	135.7	152.3		2	72	15		15	0.85		41.15		2	72	18		18	1		35	
Базы данных	4					4	4	36	144	144	58	52.2	33.8																		
Исследование операций и методы оптимизации	5	4				6	6	36	216	216	100.7	81.5	33.8																		
Информационная безопасность		6				2	2	36	72	72	37	35																			
Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	3	4				5	5	36	180	180	69.95	76.25	33.8																		
Проектирование информационных систем	5	4		5		6	6	36	216	216	99.4	82.8	33.8																		
Модуль "Проектирование"	**7**	**688**		**8**		12	**12**		**432**	**432**	**195.45**	**202.75**	**33.8**																		
Проектный менеджмент		6				4	4	36	144	144	73.9	70.1																			
Проектный практикум	7	8		8		5	5	36	180	180	78.75	67.45	33.8																		
Программная инженерия		8				3	3	36	108	108	42.8	65.2																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						91	91		3604	3604	1612.65	1585.75	405.6	3	168	15		60	2.95		56.25	33.8	2	144	18		54	1		71	
Модуль "Основные пищевые и химические производства"		**5566**				11	**11**		**396**	**396**	**186.7**	**209.3**																			
Продукты питания из растительного сырья		5				3	3	36	108	108	45.85	62.15																			
Продукты питания животного происхождения		6				3	3	36	108	108	55	53																			
Прогрессивное технологическое оборудование		6				3	3	36	108	108	55	53																			
Основные химические технологии		5				2	2	36	72	72	30.85	41.15																			
Модуль "Профессиональный"	**68**	**37**				14	**14**		**504**	**504**	**213.65**	**222.75**	**67.6**																		
Системы управления предприятием (ERP)		3				4	4	36	144	144	61.9	82.1																			
Администрирование вычислительных сетей	6					5	5	36	180	180	76	70.2	33.8																		
Информационные системы в производственном менеджменте	8	7				5	5	36	180	180	75.75	70.45	33.8																		
Модуль "Моделирование"	**457**	**3458**			**7**	19	**19**		**684**	**684**	**295.7**	**286.9**	**101.4**																		
Моделирование информационных и технологических процессов	4	3				5	5	36	180	180	69.95	76.25	33.8																		
Вероятностное моделирование информационных и экономических процессов	5	4				5	5	36	180	180	87.95	58.25	33.8																		
Имитационное моделирование процессов	7				7	4	4	36	144	144	49.45	60.75	33.8																		
Компьютерное и математическое моделирование		8				3	3	36	108	108	57.5	50.5																			
Моделирование пространственных данных		5				2	2	36	72	72	30.85	41.15																			
Модуль "Программирования"	**14**	**2678**				16	**16**		**576**	**576**	**284.15**	**224.25**	**67.6**	3	**108**	**15**		**30**	**2.95**		**26.25**	**33.8**	2	**72**	**18**		**18**	**1**		**35**	
Программирование на языках высокого уровня	1	2				5	5	36	180	180	84.95	61.25	33.8	3	108	15		30	2.95		26.25	33.8	2	72	18		18	1		35	
Программирование на Java	4					4	4	36	144	144	57.1	53.1	33.8																		

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2022++(У-225, 226).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

Курс 2																		Курс 3																			
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль
25	960	150		255	15		438.6	101.4	30	1152	201	30	303	18.35		498.25	101.4	24	928	165	30	180	17.45		434.15	101.4	31	1116	216	36	261	18.1		483.5	101.4
19	684	105		180	12.25		285.35	101.4	21	756	147	30	177	11.15		357.05	33.8	9	324	60		60	9.5		126.9	67.6	12	432	90		126	4.9		211.1	
6	**216**	**15**		**90**	**3.05**		**74.15**	**33.8**	3	**108**	**15**	**30**		**0.85**		**62.15**																			
3	108			60	2.2		12	33.8																											
3	108	15		30	0.85		62.15																												
									3	108	15	30		0.85		62.15																			
2	**72**	**15**		**15**	**0.85**		**41.15**		2	**72**	**15**		**15**	**0.85**		**41.15**		2	**72**	**15**		**15**	**0.85**		**41.15**										
2	72	15		15	0.85		41.15		2	72	15		15	0.85		41.15																			
																		2	72	15		15	0.85		41.15										
3	**108**	**15**		**15**	**2.95**		**41.25**	**33.8**																											
3	108	15		15	2.95		41.25	33.8																											
									3	**108**	**18**		**36**	**1**		**53**											3	**108**	**18**		**36**	**1**		**53**	
																											3	108	18		36	1		53	
									3	108	18		36	1		53																			
3	**108**	**30**		**30**	**1.6**		**46.4**																				3	**108**	**18**		**36**	**1**		**53**	
3	108	30		30	1.6		46.4																												
																											3	108	18		36	1		53	
5	**180**	**30**		**30**	**3.8**		**82.4**	**33.8**	13	**468**	**99**		**126**	**8.45**		**200.75**	**33.8**	7	**252**	**45**		**45**	**8.65**		**85.75**	**67.6**	2	**72**	**18**		**18**	**1**		**35**	
2	72	15		15	0.85		41.15		2	72	18		18	1		35																			
									4	144	18		36	4		52.2	33.8																		
									2	72	18		18	1		35		4	144	30		30	3.7		46.5	33.8									
																											2	72	18		18	1		35	
3	108	15		15	2.95		41.25	33.8	2	72	18		18	1		35																			
									3	108	27		36	1.45		43.55		3	108	15		15	4.95		39.25	33.8									
																											4	**144**	**36**		**36**	**1.9**		**70.1**	
																											4	144	36		36	1.9		70.1	
6	276	45		75	2.75		153.25		9	396	54		126	7.2		141.2	67.6	15	604	105	30	120	7.95		307.25	33.8	19	684	126	36	135	13.2		272.4	101.4
																		5	**180**	**30**	**30**	**15**	**1.7**		**103.3**		6	**216**	**36**	**36**	**36**	**2**		**106**	
																		3	108	15	30		0.85		62.15										
																											3	108	18	36		1		53	
																											3	108	18		36	1		53	
																		2	72	15		15	0.85		41.15										
4	**144**	**30**		**30**	**1.9**		**82.1**																				5	**180**	**36**		**36**	**4**		**70.2**	**33.8**
4	144	30		30	1.9		82.1																												
																											5	180	36		36	4		70.2	33.8
2	**72**	**15**		**15**	**0.85**		**41.15**		5	**180**	**36**		**54**	**4.1**		**52.1**	**33.8**	5	**180**	**30**		**30**	**3.8**		**82.4**	**33.8**									
2	72	15		15	0.85		41.15		3	108	18		18	3.1		35.1	33.8																		
									2	72	18		36	1		17		3	108	15		15	2.95		41.25	33.8									
																		2	72	15		15	0.85		41.15										
									4	**144**	**18**		**36**	**3.1**		**53.1**	**33.8**										2	**72**	**18**		**18**	**1**		**35**	
									4	144	18		36	3.1		53.1	33.8																		

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2022++(У-225, 226).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

Курс 4																		Закрепленная
Семестр 7									Семестр 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Код
23	828	135		225	15.35		351.25	101.4	22	792	154		154	16.8		365.8	101.4	
3	108	15		30	2.95		26.25	33.8	5	180	28		42	3.6		106.4		
																		15
																		26
																		15
																		28
																		33
																		15
																		25
																		25
																		3
																		10
																		3
																		3
																		7
																		6
																		20
																		2
																		2
																		2
																		2
																		2
																		2
																		2
																		5
																		2
																		2
3	**108**	**15**		**30**	**2.95**		**26.25**	**33.8**	5	**180**	**28**		**42**	**3.6**		**106.4**		
																		2
3	108	15		30	2.95		26.25	33.8	2	72	14		14	2.8		41.2		2
									3	108	14		28	0.8		65.2		2
20	720	120		195	12.4		325	67.6	17	612	126		112	13.2		259.4	101.4	
																		25
																		25
																		25
																		25
2	**72**	**15**		**15**	**0.85**		**41.15**		3	**108**	**14**		**28**	**2.9**		**29.3**	**33.8**	
																		9
																		2
2	72	15		15	0.85		41.15		3	108	14		28	2.9		29.3	33.8	9
4	**144**	**15**		**30**	**4.45**		**60.75**	**33.8**	3	**108**	**28**		**28**	**1.5**		**50.5**		
																		2
																		2
4	144	15		30	4.45		60.75	33.8										2
									3	108	28		28	1.5		50.5		2
																		2
3	**108**	**30**		**30**	**1.6**		**46.4**		2	**72**	**28**		**14**	**1.5**		**28.5**		
																		2
																		2

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2022++(У-225, 226).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																	
														Семестр 1									Семестр 2								
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль
Параллельные вычисления и параллельное программирование		7				3	3	36	108	108	61.6	46.4																			
Интеллектуальные системы и технологии		8				2	2	36	72	72	43.5	28.5																			
Программирование на платформе 1С:Предприятие		6				2	2	36	72	72	37	35																			
Элективные дисциплины (курсы) по физической культуре и спорту		**12345**							**328**	**328**	**162**	**166**			**60**			**30**			**30**			**72**			**36**			**36**	
Гимнастика		12345							328	328	162	166			60			30			30			72			36			36	
Легкая атлетика		12345							328	328	162	166			60			30			30			72			36			36	
Силовая подготовка (гиревой спорт, армспорт)		12345							328	328	162	166			60			30			30			72			36			36	
Борьба		12345							328	328	162	166			60			30			30			72			36			36	
Баскетбол		12345							328	328	162	166			60			30			30			72			36			36	
Волейбол		12345							328	328	162	166			60			30			30			72			36			36	
Футбол (футзал)		12345							328	328	162	166			60			30			30			72			36			36	
Спортивное ориентирование		12345							328	328	162	166			60			30			30			72			36			36	
Общая физическая подготовка		12345							328	328	162	166			60			30			30			72			36			36	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		**7**				3	**3**		**108**	**108**	**45.85**	**62.15**																			
Прикладная статистика		7				3	3	36	108	108	45.85	62.15																			
Модели и методы искусственного интеллекта		7				3	3	36	108	108	45.85	62.15																			
Основы программирования контроллеров		7				3	3	36	108	108	45.85	62.15																			
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	**8**	**7**				5	**5**		**180**	**180**	**76.75**	**69.45**	**33.8**																		
Мировые информационные ресурсы	8	7				5	5	36	180	180	76.75	69.45	33.8																		
Применение искусственного интеллекта в пищевой и химической промышленности	8	7				5	5	36	180	180	76.75	69.45	33.8																		
Разработка проектной документации информационных систем управления	8	7				5	5	36	180	180	76.75	69.45	33.8																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	**78**					6	**6**		**216**	**216**	**93.55**	**54.85**	**67.6**																		
Информационные системы учета ресурсов предприятия	78					6	6	36	216	216	93.55	54.85	67.6																		
Системы искусственного интеллекта	78					6	6	36	216	216	93.55	54.85	67.6																		
Цифровизация управления производственными процессами	78					6	6	36	216	216	93.55	54.85	67.6																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		**8**				3	**3**		**108**	**108**	**28.8**	**79.2**																			
Информационный менеджмент		8				3	3	36	108	108	28.8	79.2																			
Пакеты символьных вычислений		8				3	3	36	108	108	28.8	79.2																			
Современные SCADA-системы в управлении		8				3	3	36	108	108	28.8	79.2																			
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	**6**	**5**				5	**5**		**180**	**180**	**78.95**	**67.25**	**33.8**																		
WEB- технологии	6	5				5	5	36	180	180	78.95	67.25	33.8																		
WEB-программирование в системах искусственного интеллекта	6	5				5	5	36	180	180	78.95	67.25	33.8																		
Сенсорика. Элементы и модули систем управления	6	5				5	5	36	180	180	78.95	67.25	33.8																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		**7**				3	**3**		**108**	**108**	**45.85**	**62.15**																			
Информационные системы в химической и пищевой промышленности		7				3	3	36	108	108	45.85	62.15																			
Управление бизнес-процессами и искусственный интеллект		7				3	3	36	108	108	45.85	62.15																			
Программирование роботизированных комплексов		7				3	3	36	108	108	45.85	62.15																			
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	**6**	**5**				6	**6**		**216**	**216**	**100.7**	**81.5**	**33.8**																		
Объектно-ориентированные системы программирования	6	5				6	6	36	216	216	100.7	81.5	33.8																		
Объектно-ориентированные системы программирования в искусственном интеллекте	6	5				6	6	36	216	216	100.7	81.5	33.8																		
Контроллеры в цифровых производствах	6	5				6	6	36	216	216	100.7	81.5	33.8																		
Блок 2.Практика						21	21		756	756	756												5	180				120	60		
Обязательная часть						13	13		468	468	468												5	180				120	60		
Учебная практика (ознакомительная практика)			2			5	5	36	180	180	180												5	180				120	60		
Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			6			5	5	36	180	180	180																				
Производственная практика (преддипломная практика)			8			3	3	36	108	108	108																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						8	8		288	288	288																				
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			4			5	5	36	180	180	180																				
Производственная практика (эксплуатационная практика)			8			3	3	36	108	108	108																				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324	11.5	312.5																			
Обязательная часть						9	9		324	324	11.5	312.5																			
выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	36	324	324	11.5	312.5																			

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2022++(У-225, 226).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

Курс 2																		Курс 3																	
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль
																											2	72	18		18	1		35	
	60			**30**			**30**			**72**			**36**			**36**			**64**			**30**			**34**										
	60			30			30			72			36			36			64			30			34										
	60			30			30			72			36			36			64			30			34										
	60			30			30			72			36			36			64			30			34										
	60			30			30			72			36			36			64			30			34										
	60			30			30			72			36			36			64			30			34										
	60			30			30			72			36			36			64			30			34										
	60			30			30			72			36			36			64			30			34										
	60			30			30			72			36			36			64			30			34										
																		2	**72**	**15**		**15**	**0.85**		**41.15**		3	**108**	**18**		**27**	**3.1**		**26.1**	**33.8**
																		2	72	15		15	0.85		41.15		3	108	18		27	3.1		26.1	33.8
																		2	72	15		15	0.85		41.15		3	108	18		27	3.1		26.1	33.8
																		2	72	15		15	0.85		41.15		3	108	18		27	3.1		26.1	33.8
																		3	**108**	**30**		**30**	**1.6**		**46.4**		3	**108**	**18**		**18**	**3.1**		**35.1**	**33.8**
																		3	108	30		30	1.6		46.4		3	108	18		18	3.1		35.1	33.8
																		3	108	30		30	1.6		46.4		3	108	18		18	3.1		35.1	33.8
																		3	108	30		30	1.6		46.4		3	108	18		18	3.1		35.1	33.8
									5	180				120	60												5	180				120	60		
																											5	180				120	60		
																											5	180				120	60		
									5	180				120	60																				
									5	180				120	60																				

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2022++(У-225, 226).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

Курс 4																		Закрепленная
Семестр 7									Семестр 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Код
3	108	30		30	1.6		46.4											2
									2	72	28		14	1.5		28.5		2
																		2
																		33
																		33
																		33
																		33
																		33
																		33
																		33
																		33
																		33
3	**108**	**15**		**30**	**0.85**		**62.15**											
3	108	15		30	0.85		62.15											2
3	108	15		30	0.85		62.15											2
3	108	15		30	0.85		62.15											19
2	**72**	**15**		**30**	**0.85**		**26.15**		3	**108**	**14**		**14**	**2.9**		**43.3**	**33.8**	
2	72	15		30	0.85		26.15		3	108	14		14	2.9		43.3	33.8	2
2	72	15		30	0.85		26.15		3	108	14		14	2.9		43.3	33.8	2
2	72	15		30	0.85		26.15		3	108	14		14	2.9		43.3	33.8	19
3	**108**	**15**		**30**	**2.95**		**26.25**	**33.8**	3	**108**	**28**		**14**	**3.6**		**28.6**	**33.8**	
3	108	15		30	2.95		26.25	33.8	3	108	28		14	3.6		28.6	33.8	2
3	108	15		30	2.95		26.25	33.8	3	108	28		14	3.6		28.6	33.8	2
3	108	15		30	2.95		26.25	33.8	3	108	28		14	3.6		28.6	33.8	19
									3	**108**	**14**		**14**	**0.8**		**79.2**		
									3	108	14		14	0.8		79.2		2
									3	108	14		14	0.8		79.2		2
									3	108	14		14	0.8		79.2		19
																		2
																		2
																		19
3	**108**	**15**		**30**	**0.85**		**62.15**											
3	108	15		30	0.85		62.15											2
3	108	15		30	0.85		62.15											2
3	108	15		30	0.85		62.15											19
																		2
																		2
																		19
									6	216				144	72			
									3	108				72	36			
																		2
																		2
									3	108				72	36			2
									3	108				72	36			
																		2
									3	108				72	36			2
									9	324				11.5		312.5		
									9	324				11.5		312.5		
									9	324				11.5		312.5		2

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2022++(У-225, 226).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																	
														Семестр 1									Семестр 2								
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль
ФТД.Факультативы						4	4		144	144	61.7	82.3																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						4	4		144	144	61.7	82.3																			
Большие объемы данных		7				2	2	36	72	72	30.85	41.15																			
Инфокоммуникационные системы и сети		7				2	2	36	72	72	30.85	41.15																			

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2022++(У-225, 226).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

Курс 2																		Курс 3																	
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль

План Учебный план бакалавриата '09.03.03_2022++(У-225, 226).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

Курс 4																		Закрепленная
Семестр 7									Семестр 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Код
4	144	30		30	1.7		82.3											
4	144	30		30	1.7		82.3											
2	72	15		15	0.85		41.15											2
2	72	15		15	0.85		41.15											2

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план бакалавриата '09.03.03_2022++(У-225, 226).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)												
	Продукты питания из растительного сырья	5	3	108	**30**		**30**					
	Продукты питания животного происхождения	6	3	108	**36**		**36**					
	Прогрессивное технологическое оборудование	6	3	108	**36**			**36**				
	Основные химические технологии	5	2	72	**15**			**15**				
	Системы управления предприятием (ERP)	3	4	144	**30**			**30**				
	Администрирование вычислительных сетей	6	5	180	**36**			**36**				
	Информационные системы в производственном менеджменте	7	2	72	**15**			**15**				
		8	3	108	**28**			**28**				
	Моделирование информационных и технологических процессов	3	2	72	**15**			**15**				
		4	3	108	**18**			**18**				
	Вероятностное моделирование информационных и экономических процессов	4	2	72	**36**			**36**				
		5	3	108	**15**			**15**				
	Имитационное моделирование процессов	7	4	144	**30**			**30**				
	Компьютерное и математическое моделирование	8	3	108	**28**			**28**				
	Моделирование пространственных данных	5	2	72	**15**			**15**				
	Программирование на языках высокого уровня	1	3	108	**30**			**30**				
		2	2	72	**18**			**18**				
	Программирование на Java	4	4	144	**36**			**36**				
	Параллельные вычисления и параллельное программирование	7	3	108	**30**			**30**				
	Интеллектуальные системы и технологии	8	2	72	**14**			**14**				
	Программирование на платформе 1С:Предприятие	6	2	72	**18**			**18**				
	Прикладная статистика	7	3	108	**30**			**30**				
	Модели и методы искусственного интеллекта	*7*	*3*	*108*	*30*			*30*				
	Основы программирования контроллеров	*7*	*3*	*108*	*30*			*30*				

-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
	Мировые информационные ресурсы	7	2	72	**30**			**30**				
		8	3	108	**14**			**14**				
	Применение искусственного интеллекта в пищевой и химической промышленности	*7*	*2*	*72*	*30*			*30*				
		8	*3*	*108*	*14*			*14*				
	Разработка проектной документации информационных систем управления	*7*	*2*	*72*	*30*			*30*				
		8	*3*	*108*	*14*			*14*				
	Информационные системы учета ресурсов предприятия	7	3	108	**30**			**30**				
		8	3	108	**14**			**14**				
	Системы искусственного интеллекта	*7*	*3*	*108*	*30*			*30*				
		8	*3*	*108*	*14*			*14*				
	Цифровизация управления производственными процессами	*7*	*3*	*108*	*30*			*30*				
		8	*3*	*108*	*14*			*14*				
	Информационный менеджмент	8	3	108	**14**			**14**				
	Пакеты символьных вычислений	*8*	*3*	*108*	*14*			*14*				
	Современные SCADA-системы в управлении	*8*	*3*	*108*	*14*			*14*				
	WEB- технологии	5	2	72	**15**			**15**				
		6	3	108	**27**			**27**				
	WEB-программирование в системах искусственного интеллекта	*5*	*2*	*72*	*15*			*15*				
		6	*3*	*108*	*27*			*27*				
	Сенсорика. Элементы и модули систем управления	*5*	*2*	*72*	*15*			*15*				
		6	*3*	*108*	*27*			*27*				
	Информационные системы в химической и пищевой промышленности	7	3	108	**30**			**30**				

-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
	Управление бизнес-процессами и искусственный интеллект	*7*	*3*	*108*	*30*			*30*				
	Программирование роботизированных комплексов	*7*	*3*	*108*	*30*			*30*				
	Объектно-ориентированные системы программирования	5	3	108	**30**			**30**				
		6	3	108	**18**			**18**				
	Объектно-ориентированные системы программирования в искусственном интеллекте	*5*	*3*	*108*	*30*			*30*				
		6	*3*	*108*	*18*			*18*				
	Контроллеры в цифровых производствах	*5*	*3*	*108*	*30*			*30*				
		6	*3*	*108*	*18*			*18*				
Блок 2.Практика												
	Производственная практика (преддипломная практика)	8	3	108	**108**				**72**	**36**		
	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	4	5	180	**180**				**120**	**60**		
	Производственная практика (эксплуатационная практика)	8	3	108	**108**				**72**	**36**		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8	9	324	**11.5**				**11.5**			
ФТД.Факультативы												
	Большие объемы данных	7	2	72	**15**			**15**				
	Инфокоммуникационные системы и сети	7	2	72	**15**			**15**				