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_____20_23_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: заочная
Срок обучения: 4 года 6 месяцев

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

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.03_2022++(ЗИП-22).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1															
															-	Зимняя сессия								Летняя сессия						
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)							210	210		7560	7560	1035.7	6170	354.3	40	22	6	22	10.2		282.3	17.5		66	12	72	25.2		857.1	47.7	
Обязательная часть							119	119		4284	4284	636.6	3448.8	198.6	37	22	6	22	10.2		282.3	17.5		60	12	62	21.3		775.8	40.9	
Модуль "Обязательный"	**4**	**12333**				**12333 4**	18	**18**		**648**	**648**	**110.2**	**511.5**	**26.3**	3									**6**		**10**	**1.8**		**86.3**	**3.9**	**зк**
История (история России, всеобщая история)		1				1	3	3	36	108	108	17.8	86.3	3.9	3									6		10	1.8		86.3	3.9	зк
Иностранный язык	4	33				334	9	9	36	324	324	60.8	248.6	14.6																	
Философия		2				2	3	3	36	108	108	15.8	88.3	3.9																	
Безопасность жизнедеятельности		3				3	3	3	36	108	108	15.8	88.3	3.9																	
Модуль "Физическая культура и спорт"		**2**					2	**2**		**72**	**72**	**11.6**	**56.5**	**3.9**																	
Физическая культура		2					2	2	36	72	72	11.6	56.5	3.9																	
Модуль "Развитие личности"		**1223**				**1223**	9	**9**		**324**	**324**	**55.2**	**253.2**	**15.6**	3									**6**		**6**	**1.8**		**90.3**	**3.9**	**зк**
Основы формирования личности (Социология, Культурология, Психология, Правоведение)		1				1	3	3	36	108	108	13.8	90.3	3.9	3									6		6	1.8		90.3	3.9	зк
Основы проектного обучения		22				22	4	4	36	144	144	27.6	108.6	7.8																	
Финансовая культура и безопасность		3				3	2	2	36	72	72	13.8	54.3	3.9																	
Модуль "Общеобразовательный"	**1112**	**111**				**11111 12**	24	**24**		**864**	**864**	**134.5**	**690.6**	**38.9**	21	**16**	**6**	**16**	**8.4**		**228**	**13.6**	**2э2к**	**30**	**6**	**26**	**10.2**		**377.3**	**18.5**	**э3з4к**
Математика	12	1				112	10	10	36	360	360	56.2	286.3	17.5	7	8		10	4.2		115	6.8	зк	8		8	2.1		86	3.9	зк
Физика	1	1				11	7	7	36	252	252	40.3	201	10.7	7	8	6	6	4.2		113	6.8	зк	8	6		2.1		88	3.9	зк
Дискретная математика		1				1	3	3	36	108	108	15.8	88.3	3.9	3									6		8	1.8		88.3	3.9	зк
Теория вероятностей и математическая статистика	1					1	4	4	36	144	144	22.2	115	6.8	4									8		10	4.2		115	6.8	зк
Модуль "Экономика"		**123**				**123**	8	**8**		**288**	**288**	**43.1**	**233.2**	**11.7**	2									**6**		**8**	**1.8**		**52.3**	**3.9**	**зк**
Основы экономики		1				1	2	2	36	72	72	15.8	52.3	3.9	2									6		8	1.8		52.3	3.9	зк
Менеджмент		3				3	3	3	36	108	108	9.5	94.6	3.9																	
Экономика фирмы (организации)		2				2	3	3	36	108	108	17.8	86.3	3.9																	
Модуль "Введение в информационные технологии и системы"	**12**	**124**				**11224**	15	**15**		**540**	**540**	**81.2**	**433.5**	**25.3**	6	**6**		**6**	**1.8**		**54.3**	**3.9**	**зк**	**6**	**6**	**6**	**3.9**		**115.3**	**6.8**	**зк**
Теория систем и системный анализ		1				1	2	2	36	72	72	13.8	54.3	3.9	2	6		6	1.8		54.3	3.9	зк								
Компьютерные технологии	1					1	4	4	36	144	144	21.9	115.3	6.8	4									6	6	6	3.9		115.3	6.8	зк
Информационные системы и технологии	2	2				22	6	6	36	216	216	34	171.3	10.7																	
Операционные системы		4				4	3	3	36	108	108	11.5	92.6	3.9																	
Модуль "Информационный"	**2234**	**12233 344**		**4**		**12222 33334 44**	31	**31**		**1116**	**1116**	**148.7**	**908.9**	**58.4**	2									**6**		**6**	**1.8**		**54.3**	**3.9**	**зк**
Алгоритмизация и программирование		1223				1223	8	8	36	288	288	43.4	229	15.6	2									6		6	1.8		54.3	3.9	зк
Базы данных	2					2	4	4	36	144	144	20.2	117	6.8																	
Исследование операций и методы оптимизации	3	3				33	6	6	36	216	216	21.1	184.2	10.7																	
Информационная безопасность		4				4	2	2	36	72	72	11.5	56.6	3.9																	
Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	2	3				23	5	5	36	180	180	25.4	143.9	10.7																	
Проектирование информационных систем	4	4		4		44	6	6	36	216	216	27.1	178.2	10.7																	
Модуль "Проектирование"	**4**	**455**		**5**		**4455**	12	**12**		**432**	**432**	**52.1**	**361.4**	**18.5**																	
Проектный менеджмент		4				4	4	4	36	144	144	11.5	128.6	3.9																	
Проектный практикум	4	5		5		45	5	5	36	180	180	27.1	142.2	10.7																	
Программная инженерия		5				5	3	3	36	108	108	13.5	90.6	3.9																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							91	91		3276	3276	399.1	2721.2	155.7	3									6		10	3.9		81.3	6.8	
Модуль "Основные пищевые и химические производства"		**3333**				**3333**	11	**11**		**396**	**396**	**46**	**334.4**	**15.6**																	
Продукты питания из растительного сырья		3				3	3	3	36	108	108	11.5	92.6	3.9																	
Продукты питания животного происхождения		3				3	3	3	36	108	108	11.5	92.6	3.9																	
Прогрессивное технологическое оборудование		3				3	3	3	36	108	108	11.5	92.6	3.9																	
Основные химические технологии		3				3	2	2	36	72	72	11.5	56.6	3.9																	
Модуль "Профессиональный"	**45**	**34**				**3445**	14	**14**		**504**	**504**	**44.2**	**438.4**	**21.4**																	
Системы управления предприятием (ERP)		3				3	4	4	36	144	144	9.5	130.6	3.9																	
Администрирование вычислительных сетей	4					4	5	5	36	180	180	11.6	161.6	6.8																	
Информационные системы в производственном менеджменте	5	4				45	5	5	36	180	180	23.1	146.2	10.7																	
Модуль "Моделирование"	**245**	**2355**			**5**	**22345 55**	19	**19**		**684**	**684**	**90.9**	**557.1**	**36**																	
Моделирование информационных и технологических процессов	2	2				22	5	5	36	180	180	29.7	139.6	10.7																	
Вероятностное моделирование информационных и экономических процессов	4	3				34	5	5	36	180	180	23.1	146.2	10.7																	
Имитационное моделирование процессов	5				5	5	4	4	36	144	144	15.1	122.1	6.8																	
Компьютерное и математическое моделирование		5				5	3	3	36	108	108	11.5	92.6	3.9																	
Моделирование пространственных данных		5				5	2	2	36	72	72	11.5	56.6	3.9																	

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.03_2022++(ЗИП-22).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

Курс 2																																														
-	Зимняя сессия								Летняя сессия								-	Зимняя сессия								Летняя сессия								-	Зимняя сессия								Летняя сессия							
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Формы контр.
39	46		48	20.4		601.7	39.9		46	10	42	16.6		500.3	33.1		50	36	14	52	16.5		811.6	41.9		28	6	46	13.5		700.4	34.1		56	28		54	19.8		651.3	38.9		44		54	26.9		1044.6	54.5	
32	36		36	17.1		490.8	32.1		38	10	34	12.4		419.3	26.3		24	20	8	38	8.4		406.2	23.4		8		28	6		303.4	14.6		21	8		28	6		231.4	14.6		16		24	12.2		394.4	21.4	
3	**6**		**8**	**1.8**		**88.3**	**3.9**	**зк**									9	**6**	**8**	**20**	**2.7**		**171.5**	**7.8**	**2з2к**			**20**	**0.9**		**83.2**	**3.9**	**зк**	3			**16**	**3**		**82.2**	**6.8**	**эк**								
																	6			20	0.9		83.2	3.9	зк			20	0.9		83.2	3.9	зк	3			16	3		82.2	6.8	эк								
3	6		8	1.8		88.3	3.9	зк																																										
																	3	6	8		1.8		88.3	3.9	зк																										
2									**10**			**1.6**		**56.5**	**3.9**	**з**																																		
2									10			1.6		56.5	3.9	з																																		
4	**6**		**6**	**1.8**		**54.3**	**3.9**	**зк**	**6**		**6**	**1.8**		**54.3**	**3.9**	**зк**	2	**6**		**6**	**1.8**		**54.3**	**3.9**	**зк**																										
4	6		6	1.8		54.3	3.9	зк	6		6	1.8		54.3	3.9	зк																																		
																	2	6		6	1.8		54.3	3.9	зк																										
3	**6**		**6**	**3.9**		**85.3**	**6.8**	**эк**																																										
3	6		6	3.9		85.3	6.8	эк																																										
3									**6**	**10**		**1.8**		**86.3**	**3.9**	**зк**	3									**4**		**4**	**1.5**		**94.6**	**3.9**	**зк**																	
																	3									4		4	1.5		94.6	3.9	зк																		
3									6	10		1.8		86.3	3.9	зк																																		
6	**4**		**4**	**3.6**		**89.6**	**6.8**	**зк**	**10**		**10**	**2.4**		**81.7**	**3.9**	**зк**																		3								**4**		**6**	**1.5**		**92.6**	**3.9**	**зк**
6	4		4	3.6		89.6	6.8	зк	10		10	2.4		81.7	3.9	зк																																		
																																		3									4		6	1.5		92.6	3.9	зк
11	**14**		**12**	**6**		**173.3**	**10.7**	**эз2к**	**6**		**18**	**4.8**		**140.5**	**10.7**	**эз2к**	10	**8**		**12**	**3.9**		**180.4**	**11.7**	**3з3к**	**4**		**4**	**3.6**		**125.6**	**6.8**	**эк**	8	**8**		**12**	**3**		**149.2**	**7.8**	**2з2к**	**4**		**6**	**5.6**		**85.6**	**6.8**	**эпк**
4	6		4	1.8		56.3	3.9	зк			12	0.9		55.2	3.9	зк	2			4	0.9		63.2	3.9	зк																										
4	8		8	4.2		117	6.8	эк																																											
																	6	4		4	1.5		58.6	3.9	зк	4		4	3.6		125.6	6.8	эк																			
																																		2	4		6	1.5		56.6	3.9	зк								
3									6		6	3.9		85.3	6.8	эк	2	4		4	1.5		58.6	3.9	зк																										
																																		6	4		6	1.5		92.6	3.9	зк	4		6	5.6		85.6	6.8	эпк
																																		7									**8**		**12**	**5.1**		**216.2**	**10.7**	**эз2к**
																																		4									4		6	1.5		128.6	3.9	зк
																																		3									4		6	3.6		87.6	6.8	эк
7	10		12	3.3		110.9	7.8		8		8	4.2		81	6.8		26	16	6	14	8.1		405.4	18.5		20	6	18	7.5		397	19.5		35	20		26	13.8		419.9	24.3		28		30	14.7		650.2	33.1	
																	11	**8**	**6**	**6**	**3**		**149.2**	**7.8**	**2з2к**	**8**	**6**	**6**	**3**		**185.2**	**7.8**	**2з2к**																		
																	3	4	6		1.5		92.6	3.9	зк																										
																	3									4	6		1.5		92.6	3.9	зк																		
																	3									4		6	1.5		92.6	3.9	зк																		
																	2	4		6	1.5		56.6	3.9	зк																										
																	4	**4**		**4**	**1.5**		**130.6**	**3.9**	**зк**									7									**8**		**8**	**5.1**		**220.2**	**10.7**	**эз2к**
																	4	4		4	1.5		130.6	3.9	зк																										
																																		5									4		4	3.6		161.6	6.8	эк
																																		2									4		4	1.5		58.6	3.9	зк
5	**4**		**4**	**1.5**		**58.6**	**3.9**	**зк**	**8**		**8**	**4.2**		**81**	**6.8**	**эк**	2									**4**		**4**	**1.5**		**58.6**	**3.9**	**зк**	3	**4**		**6**	**3.6**		**87.6**	**6.8**	**эк**								
5	4		4	1.5		58.6	3.9	зк	8		8	4.2		81	6.8	эк																																		
																	2									4		4	1.5		58.6	3.9	зк	3	4		6	3.6		87.6	6.8	эк								

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.03_2022++(ЗИП-22).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

Курс 5																	Закрепленная
-	Зимняя сессия								Летняя сессия								
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Формы контр.	Код
25	44		62	26.6		720.7	46.7										
5	8		14	5		145.2	7.8										
																	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
5	**8**		**14**	**5**		**145.2**	**7.8**	**2зп2к**									
																	2
2	4		6	3.5		54.6	3.9	зпк									2
3	4		8	1.5		90.6	3.9	зк									2
20	36		48	21.6		575.5	38.9										
																	25
																	25
																	25
																	25
3	**4**		**6**	**3.6**		**87.6**	**6.8**	**эк**									
																	9
																	2
3	4		6	3.6		87.6	6.8	эк									9
9	**12**		**18**	**8.1**		**271.3**	**14.6**	**э2зр3к**									
																	2
																	2
4	4		6	5.1		122.1	6.8	эрк									2
3	4		6	1.5		92.6	3.9	зк									2
2	4		6	1.5		56.6	3.9	зк									2

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.03_2022++(ЗИП-22).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																
															-	Зимняя сессия								Летняя сессия							
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Формы контр.
Модуль "Программирования"	**13**	**2445**				**123445**	16	**16**		**576**	**576**	**84.4**	**466.3**	**25.3**	3									**6**		**10**	**3.9**		**81.3**	**6.8**	**эк**
Программирование на языках высокого уровня	1	2				12	5	5	36	180	180	35.7	133.6	10.7	3									6		10	3.9		81.3	6.8	эк
Программирование на Java	3					3	4	4	36	144	144	11.6	125.6	6.8																	
Параллельные вычисления и параллельное программирование		4				4	3	3	36	108	108	9.5	94.6	3.9																	
Интеллектуальные системы и технологии		5				5	2	2	36	72	72	18.1	50	3.9																	
Программирование на платформе 1С:Предприятие		4				4	2	2	36	72	72	9.5	62.5																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		**4**				**4**	3	**3**		**108**	**108**	**9.5**	**94.6**	**3.9**																	
Прикладная статистика		4				4	3	3	36	108	108	9.5	94.6	3.9																	
Модели и методы искусственного интеллекта		4				4	3	3	36	108	108	9.5	94.6	3.9																	
Основы программирования контроллеров		4				4	3	3	36	108	108	9.5	94.6	3.9																	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	**5**	**4**				**45**	5	**5**		**180**	**180**	**27.4**	**141.9**	**10.7**																	
Мировые информационные ресурсы	5	4				45	5	5	36	180	180	27.4	141.9	10.7																	
Применение искусственного интеллекта в пищевой и химической промышленности	5	4				45	5	5	36	180	180	27.4	141.9	10.7																	
Разработка проектной документации информационных систем управления	5	4				45	5	5	36	180	180	27.4	141.9	10.7																	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	**45**					**45**	6	**6**		**216**	**216**	**29.5**	**172.9**	**13.6**																	
Информационные системы учета ресурсов предприятия	45					45	6	6	36	216	216	29.5	172.9	13.6																	
Системы искусственного интеллекта	45					45	6	6	36	216	216	29.5	172.9	13.6																	
Цифровизация управления производственными процессами	45					45	6	6	36	216	216	29.5	172.9	13.6																	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		**4**				**4**	3	**3**		**108**	**108**	**11.5**	**92.6**	**3.9**																	
Информационный менеджмент		4				4	3	3	36	108	108	11.5	92.6	3.9																	
Пакеты символьных вычислений		4				4	3	3	36	108	108	11.5	92.6	3.9																	
Современные SCADA-системы в управлении		4				4	3	3	36	108	108	11.5	92.6	3.9																	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	**4**	**3**				**34**	5	**5**		**180**	**180**	**23.1**	**146.2**	**10.7**																	
WEB- технологии	4	3				34	5	5	36	180	180	23.1	146.2	10.7																	
WEB-программирование в системах искусственного интеллекта	4	3				34	5	5	36	180	180	23.1	146.2	10.7																	
Сенсорика. Элементы и модули систем управления	4	3				34	5	5	36	180	180	23.1	146.2	10.7																	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		**4**				**4**	3	**3**		**108**	**108**	**9.5**	**94.6**	**3.9**																	
Информационные системы в химической и пищевой промышленности		4				4	3	3	36	108	108	9.5	94.6	3.9																	
Управление бизнес-процессами и искусственный интеллект		4				4	3	3	36	108	108	9.5	94.6	3.9																	
Программирование роботизированных комплексов		4				4	3	3	36	108	108	9.5	94.6	3.9																	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	**4**	**3**				**34**	6	**6**		**216**	**216**	**23.1**	**182.2**	**10.7**																	
Объектно-ориентированные системы программирования	4	3				34	6	6	36	216	216	23.1	182.2	10.7																	
Объектно-ориентированные системы программирования в искусственном интеллекте	4	3				34	6	6	36	216	216	23.1	182.2	10.7																	
Контроллеры в цифровых производствах	4	3				34	6	6	36	216	216	23.1	182.2	10.7																	
Блок 2.Практика							21	21		756	756	756																			
Обязательная часть							13	13		468	468	468																			
Учебная практика (ознакомительная практика)			2				5	5	36	180	180	180																			
Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			4				5	5	36	180	180	180																			
Производственная практика (преддипломная практика)			5				3	3	36	108	108	108																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							8	8		288	288	288																			
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			3				5	5	36	180	180	180																			
Производственная практика (эксплуатационная практика)			5				3	3	36	108	108	108																			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9		324	324	11.5	204.5																		
Обязательная часть							9	9		324	324	11.5	204.5																		
выполнение и защита выпускной квалификационной работы							9	9	36	324	324	11.5	204.5																		
ФТД.Факультативы							4	4		144	144	21.4	114.8	7.8																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							4	4		144	144	21.4	114.8	7.8																	
Большие объемы данных		4					2	2	36	72	72	10.7	57.4	3.9																	
Инфокоммуникационные системы и сети		4					2	2	36	72	72	10.7	57.4	3.9																	

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.03_2022++(ЗИП-22).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

Курс 2																	Курс 3																Курс 4																	
-	Зимняя сессия								Летняя сессия								-	Зимняя сессия								Летняя сессия								-	Зимняя сессия								Летняя сессия							
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Формы контр.
2	**6**		**8**	**1.8**		**52.3**	**3.9**	**зк**									4	**4**		**4**	**3.6**		**125.6**	**6.8**	**зк**									5	**4**		**4**	**1.5**		**62.5**		**зк**	**4**		**4**	**1.5**		**94.6**	**3.9**	**зк**
2	6		8	1.8		52.3	3.9	зк																																												
																	4	4		4	3.6		125.6	6.8	зк																										
																																		3									4		4	1.5		94.6	3.9	зк
																																		2	4		4	1.5		62.5		зк								
																																		3	**4**		**4**	**1.5**		**94.6**	**3.9**	**зк**								
																																		3	4		4	1.5		94.6	3.9	зк								
																																		3	4		4	1.5		94.6	3.9	зк								
																																		3	4		4	1.5		94.6	3.9	зк								
																																		2									**4**		**4**	**1.5**		**58.6**	**3.9**	**зк**
																																		2									4		4	1.5		58.6	3.9	зк
																																		2									4		4	1.5		58.6	3.9	зк
																																		2									4		4	1.5		58.6	3.9	зк
																																		3									**4**		**4**	**3.6**		**89.6**	**6.8**	**эк**
																																		3									4		4	3.6		89.6	6.8	эк
																																		3									4		4	3.6		89.6	6.8	эк
																																		3									4		4	3.6		89.6	6.8	эк
																																		3									**4**		**6**	**1.5**		**92.6**	**3.9**	**зк**
																																		3									4		6	1.5		92.6	3.9	зк
																																		3									4		6	1.5		92.6	3.9	зк
																																		3									4		6	1.5		92.6	3.9	зк
																	2									**4**		**4**	**1.5**		**58.6**	**3.9**	**зк**	3	**4**		**6**	**3.6**		**87.6**	**6.8**	**эк**								
																	2									4		4	1.5		58.6	3.9	зк	3	4		6	3.6		87.6	6.8	эк								
																	2									4		4	1.5		58.6	3.9	зк	3	4		6	3.6		87.6	6.8	эк								
																	2									4		4	1.5		58.6	3.9	зк	3	4		6	3.6		87.6	6.8	эк								
																																		3									**4**		**4**	**1.5**		**94.6**	**3.9**	**зк**
																																		3									4		4	1.5		94.6	3.9	зк
																																		3									4		4	1.5		94.6	3.9	зк
																																		3									4		4	1.5		94.6	3.9	зк
																	3									**4**		**4**	**1.5**		**94.6**	**3.9**	**зк**	3	**4**		**6**	**3.6**		**87.6**	**6.8**	**эк**								
																	3									4		4	1.5		94.6	3.9	зк	3	4		6	3.6		87.6	6.8	эк								
																	3									4		4	1.5		94.6	3.9	зк	3	4		6	3.6		87.6	6.8	эк								
																	3									4		4	1.5		94.6	3.9	зк	3	4		6	3.6		87.6	6.8	эк								
5				120	60												5											120	60					5												120	60			
5				120	60																													5												120	60			
5				120	60			о																																											
																																		5												120	60			о
																	5											120	60																							
																	5											120	60			о																				
																																		4	8		12	1.4		114.8	7.8									
																																		4	8		12	1.4		114.8	7.8									
																																		2	4		6	0.7		57.4	3.9	з								
																																		2	4		6	0.7		57.4	3.9	з								

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.03_2022++(ЗИП-22).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2022

Курс 5																	Закрепленная
-	Зимняя сессия								Летняя сессия								
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контроль	Формы контр.	Код
2	**8**		**8**	**2.1**		**50**	**3.9**	**зк**									
																	2
																	2
																	2
2	8		8	2.1		50	3.9	зк									2
																	2
																	2
																	2
																	19
3	**6**		**8**	**3.9**		**83.3**	**6.8**	**эк**									
3	6		8	3.9		83.3	6.8	эк									2
3	6		8	3.9		83.3	6.8	эк									2
3	6		8	3.9		83.3	6.8	эк									19
3	**6**		**8**	**3.9**		**83.3**	**6.8**	**эк**									
3	6		8	3.9		83.3	6.8	эк									2
3	6		8	3.9		83.3	6.8	эк									2
3	6		8	3.9		83.3	6.8	эк									19
																	2
																	2
																	19
																	2
																	2
																	19
																	2
																	2
																	19
																	2
																	2
																	19
6				144	72												
3				72	36												
																	2
																	2
3				72	36											о	2
3				72	36												
																	2
3				72	36			о									2
9												11.5		204.5			
9												11.5		204.5			
9												11.5		204.5			2
																	2
																	2

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план бакалавриата 'z09.03.03_2022++(ЗИП-22).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	3	3	108	6		6					
	Продукты питания животного происхождения	3	3	108	6		6					
	Прогрессивное технологическое оборудование	3	3	108	6			6				
	Основные химические технологии	3	2	72	6			6				
	Системы управления предприятием (ERP)	3	4	144	4			4				
	Администрирование вычислительных сетей	4	5	180	4			4				
	Информационные системы в производственном менеджменте	4	2	72	4			4				
		5	3	108	6			6				
	Моделирование информационных и технологических процессов	2	5	180	12			12				
	Вероятностное моделирование информационных и экономических процессов	3	2	72	4			4				
		4	3	108	6			6				
	Имитационное моделирование процессов	5	4	144	6			6				
	Компьютерное и математическое моделирование	5	3	108	6			6				
	Моделирование пространственных данных	5	2	72	6			6				
	Программирование на языках высокого уровня	1	3	108	10			10				
		2	2	72	8			8				
	Программирование на Java	3	4	144	4			4				
	Параллельные вычисления и параллельное программирование	4	3	108	4			4				
	Интеллектуальные системы и технологии	5	2	72	8			8				
	Программирование на платформе 1С:Предприятие	4	2	72	4			4				
	Прикладная статистика	4	3	108	4			4				
	Модели и методы искусственного интеллекта	4	3	108	4			4				
	Основы программирования контроллеров	4	3	108	4			4				
	Мировые информационные ресурсы	4	2	72	4			4				

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план бакалавриата 'z09.03.03_2022++(ЗИП-22).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
	Мировые информационные ресурсы	5	3	108	8			8				
	Применение искусственного интеллекта в пищевой и химической промышленности	4	2	72	4			4				
		5	3	108	8			8				
	Разработка проектной документации информационных систем управления	4	2	72	4			4				
		5	3	108	8			8				
	Информационные системы учета ресурсов предприятия	4	3	108	4			4				
		5	3	108	8			8				
	Системы искусственного интеллекта	4	3	108	4			4				
		5	3	108	8			8				
	Цифровизация управления производственными процессами	4	3	108	4			4				
		5	3	108	8			8				
	Информационный менеджмент	4	3	108	6			6				
	Пакеты символьных вычислений	4	3	108	6			6				
	Современные SCADA-системы в управлении	4	3	108	6			6				
	WEB- технологии	3	2	72	4			4				
		4	3	108	6			6				
	WEB-программирование в системах искусственного интеллекта	3	2	72	4			4				
		4	3	108	6			6				
	Сенсорика. Элементы и модули систем управления	3	2	72	4			4				
		4	3	108	6			6				
	Информационные системы в химической и пищевой промышленности	4	3	108	4			4				

-	-	-	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	4	3	108	4			4				
	Программирование роботизированных комплексов	4	3	108	4			4				
	Объектно-ориентированные системы программирования	3	3	108	4			4				
		4	3	108	6			6				
	Объектно-ориентированные системы программирования в искусственном интеллекте	3	3	108	4			4				
		4	3	108	6			6				
	Контроллеры в цифровых производствах	3	3	108	4			4				
		4	3	108	6			6				
Блок 2.Практика												
	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	3	5	180	180				120	60		
	Производственная практика (эксплуатационная практика)	5	3	108	108				72	36		
	Производственная практика (преддипломная практика)	5	3	108	108				72	36		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5	9	324	11.5				11.5			
ФТД.Факультативы												
	Большие объемы данных	4	2	72	6			6				
	Инфокоммуникационные системы и сети	4	2	72	6			6				