

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

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*План одобрен ученым советом Университета
Протокол № 10 от 30.05.2024 г.*

09.03.03

И.о. ректора _____ Репников Н.И.

« 30 » _____ мая 20 24 г.

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) 2024
Образовательный стандарт № 922 от 19.09.2017*

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.03_2024++(ЗИП-24).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2024

	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																			
																Зимняя сессия							Летняя сессия												
Считать в плане	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	
Блок 1.Дисциплины (модули)									207	207		7452	7452	1023.4	6062.6	366	41	504	46	6	30	15.6		381.1	25.3		972	62	8	44	24.9		785.4	47.7	
Обязательная часть									115	115		4140	4140	624.8	3308.8	206.4	38	504	46	6	30	15.6		381.1	25.3		864	56	8	38	21		700.1	40.9	
+	Модуль "Обязательный"	4	12333	1			1123334	18	18		648	648	158.2	459.6	30.2	4	72	20		8	3.9		36.2	3.9	эк	72	20		10	3.9		34.2	3.9	ок	
+	История России		1	1			11	4	4	36	144	144	65.8	70.4	7.8	4	72	20		8	3.9		36.2	3.9	эк	72	20		10	3.9		34.2	3.9	ок	
+	Иностранный язык	4	33				334	7	7	36	252	252	60.8	176.6	14.6																				
+	Философия		2				2	3	3	36	108	108	15.8	88.3	3.9																				
+	Безопасность жизнедеятельности		3				3	4	4	36	144	144	15.8	124.3	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"	1123	2				11223	10	10		360	360	47.5	293	19.5	4	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	
+	Основы российской государственности	1					1	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9	2	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк										
+	Основы формирования личности (Социология, Культурология, Психология, Правоведение)	1					1	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9	2										72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	
+	Основы проектного обучения	2					2	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9																				
+	Общественный проект "Обучение служением"			2			2	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9																				
+	Финансовая культура и безопасность		3				3	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9																				
+	Модуль "Общеобразовательный"	1112	111				1111112	23	23		828	828	105.3	683.8	38.9	20	288	16	6	14	8.4		230	13.6	2эк	432	20	4	12	9		368.5	18.5	эк	
+	Математика	12	1				112	10	10	36	360	360	45.6	296.9	17.5	7	144	8		8	4.2		117	6.8	эк	108	4		4	1.5		94.6	3.9	эк	
+	Физика	1	1				11	7	7	36	252	252	38.6	202.7	10.7	7	144	8	6	6	4.2		113	6.8	эк	108	8	4		2.4		89.7	3.9	эк	
+	Дискретная математика		1				1	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9	2										72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	
+	Теория вероятностей и математическая статистика	1					1	4	4	36	144	144	11.6	125.6	6.8	4										144	4		4	3.6		125.6	6.8	эк	
+	Модуль "Экономика"		123				123	7	7		252	252	36.8	203.5	11.7	2										72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	
+	Основы экономики	1					1	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9	2										72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	
+	Менеджмент	3					3	3	3	36	108	108	9.5	94.6	3.9																				
+	Экономика фирмы (организации)	2					2	2	2	36	72	72	17.8	50.3	3.9																				
+	Модуль "Введение в информационные технологии и системы"	12	124				11224	15	15		540	540	70.9	443.8	25.3	6	72	6		4	1.8		56.3	3.9	эк	144	4	4	4	3.6		121.6	6.8	эк	
+	Теория систем и системный анализ	1					1	2	2	36	72	72	11.8	56.3	3.9	2	72	6		4	1.8		56.3	3.9	эк										
+	Компьютерные технологии	1					1	4	4	36	144	144	15.6	121.6	6.8	4										144	4	4	4	3.6		121.6	6.8	эк	
+	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	9.5	94.6	3.9																				
+	Модуль "Информационный"	2234	12233344		4		122223333444	29	29		1044	1044	146.4	839.2	58.4	2											72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк
+	Алгоритмизация и программирование		1223				1223	8	8	36	288	288	41.1	231.3	15.6	2											72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк
+	Базы данных	2					2	3	3	36	108	108	20.2	81	6.8																				
+	Исследование операций и методы оптимизации	3	3				33	6	6	36	216	216	25.1	180.2	10.7																				
+	Информационная безопасность		4				4	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9																				
+	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	2	3				23	5	5	36	180	180	27.4	141.9	10.7																				
+	Проектирование информационных систем	4	4		4		44	5	5	36	180	180	23.1	146.2	10.7																				
+	Модуль "Проектирование"	4	455		5		4455	11	11		396	396	48.1	329.4	18.5																				
+	Проектный менеджмент		4				4	3	3	36	108	108	9.5	94.6	3.9																				
+	Проектный практикум	4	5		5		45	5	5	36	180	180	25.1	144.2	10.7																				
+	Программная инженерия		5				5	3	3	36	108	108	13.5	90.6	3.9																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									92	92		3312	3312	398.6	2753.8	159.6	3										108	6		6	3.9		85.3	6.8	
+	Модуль "Основные пищевые и химические производства"		3333				3333	11	11		396	396	38	342.4	15.6																				
+	Продукты питания из растительного сырья		3				3	3	3	36	108	108	9.5	94.6	3.9																				
+	Продукты питания животного происхождения		3				3	3	3	36	108	108	9.5	94.6	3.9																				
+	Прогрессивное технологическое оборудование		3				3	3	3	36	108	108	9.5	94.6	3.9																				
+	Основные химические технологии		3				3	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9																				
+	Модуль "Профессиональный"	45	334				33445	16	16		576	576	57.7	493	25.3																				
+	Системы управления предприятием (ERP)		3				3	4	4	36	144	144	9.5	130.6	3.9																				
+	Системы искусственного интеллекта		3				3	2	2	36	72	72	13.5	54.6	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	2234555	19	19		684	684	90.9	557.1	36																				

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.03_2024++(ЗИП-24).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2024

Курс 2																			Курс 3																		
Зимняя сессия										Летняя сессия									Зимняя сессия										Летняя сессия								
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.
37	720	44		46	20.1		570	39.9		612	44	10	40	16.3		468.6	33.1		50	900	34	16	54	14.1		742.9	39		900	32	4	54	17.1		752	40.9	
30	576	34		34	16.8		459.1	32.1		504	36	10	32	12.1		387.6	26.3		23	504	18	8	42	8.1		404.5	23.4		324	8		30	6		265.4	14.6	
3	108	6		8	1.8		88.3	3.9	эк										8	216	6	8	20	2.7		171.5	7.8	2эк	72			20	0.9		47.2	3.9	эк
																			4	72			20	0.9		47.2	3.9	эк	72			20	0.9		47.2	3.9	эк
3	108	6		8	1.8		88.3	3.9	эк										4	144	6	8		1.8		124.3	3.9	эк									
2										72	10			1.6		56.5	3.9	з																			
2										72	10			1.6		56.5	3.9	з																			
4	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	72	4		4	1.5		58.6	3.9	ок	2	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк									
2	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк																												
2										72	4		4	1.5		58.6	3.9	ок																			
																			2	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк									
3	108	6		6	3.9		85.3	6.8	эк																												
3	108	6		6	3.9		85.3	6.8	эк																												
2										72	6	10		1.8		50.3	3.9	эк	3										108	4		4	1.5		94.6	3.9	эк
																			3										108	4		4	1.5		94.6	3.9	эк
2										72	6	10		1.8		50.3	3.9	эк																			
6	108	4		4	3.6		89.6	6.8	эк	108	10		10	2.4		81.7	3.9	эк																			
6	108	4		4	3.6		89.6	6.8	эк	108	10		10	2.4		81.7	3.9	эк																			
10	180	14		12	6		137.3	10.7	эк2к	180	6		18	4.8		140.5	10.7	эк2к	10	216	8		18	3.9		174.4	11.7	эк3к	144	4		6	3.6		123.6	6.8	эк
4	72	6		4	1.8		56.3	3.9	эк	72			12	0.9		55.2	3.9	эк	2	72			6	0.9		61.2	3.9	эк									
3	108	8		8	4.2		81	6.8	эк										6	72	4		6	1.5		56.6	3.9	эк	144	4		6	3.6		123.6	6.8	эк
7	144	10		12	3.3		110.9	7.8		108	8		8	4.2		81	6.8		27	396	16	8	12	6		338.4	15.6		576	24	4	24	11.1		486.6	26.3	
																			11	180	8	4	4	3		153.2	7.8	эк2к	216	8	4	4	3		189.2	7.8	эк2к
																			3	108	4	4		1.5		94.6	3.9	эк									
																			3										108	4	4		1.5		94.6	3.9	эк
																			3										108	4		4	1.5		94.6	3.9	эк
																			2	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк									
																			6	216	8	4	8	3		185.2	7.8	эк2к									
																			4	144	4		4	1.5		130.6	3.9	эк									
																			2	72	4	4	4	1.5		54.6	3.9	эк									
5	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	108	8		8	4.2		81	6.8	эк	2										72	4		6	1.5		56.6	3.9	эк

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.03_2024++(ЗИП-24).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2024

Курс 4																		Курс 5																		Закреп ленная		
-	Зимняя сессия									Летняя сессия									-	Зимняя сессия									Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Код
54	756	28		46	19.8		623.3	38.9		1188	44		44	26.9		1018.6	54.5		25	900	44		62	26.6		720.7	46.7											
19	252	8		24	6		199.4	14.6		432	16		16	12.2		366.4	21.4		5	180	8		14	5		145.2	7.8										15	
3	108			16	3		82.2	6.8	эк																													26
																																						15
3	108			16	3		82.2	6.8	эк																												28	
																																						33
																																						15
																																						15
																																						25
																																						15
																																						7
																																						3
																																						10
																																						3
																																						7
																																						6
																																						20
3										108	4		4	1.5		94.6	3.9	эк																			2	
																																						2
																																						2
3										108	4		4	1.5		94.6	3.9	эк																			2	
7	144	8		8	3		117.2	7.8	эзэк	108	4		4	5.6		87.6	6.8	эк																			2	
																																						2
																																						2
2	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк																												5	
																																						2
5	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	108	4		4	5.6		87.6	6.8	эк																			2	
6										216	8		8	5.1		184.2	10.7	эзэк	5	180	8		14	5		145.2	7.8	эзэк									2	
3										108	4		4	1.5		94.6	3.9	эк																			2	
3										108	4		4	3.6		89.6	6.8	эк	2	72	4		6	3.5		54.6	3.9	эк									2	
																			3	108	4		8	1.5		90.6	3.9	эк									2	
35	504	20		22	13.8		423.9	24.3		756	28		28	14.7		652.2	33.1		20	720	36		48	21.6		575.5	38.9											
																																						21
																																						25
																																						21
																																						25
7										252	8		8	5.1		220.2	10.7	эзэк	3	108	4		6	3.6		87.6	6.8	эк									9	
																																						5
																																						2
5										180	4		4	3.6		161.6	6.8	эк																			9	
2										72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	3	108	4		6	3.6		87.6	6.8	эк									2	
3	108	4		4	3.6		89.6	6.8	эк										9	324	12		18	8.1		271.3	14.6	эзэк3 к										

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.03_2024++(ЗИП-24).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2024

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.03_2024++(ЗИП-24).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2024

-	Курс 4																	-	Курс 5																	Закреп ленная		
	Зимняя сессия									Летняя сессия									Зимняя сессия									Летняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Код
																																					2	
3	108	4		4	3.6		89.6	6.8	эк																											2		
																				4	144	4		6	5.1		122.1	6.8	эрк							2		
																				3	108	4		6	1.5		92.6	3.9	эк							2		
																				2	72	4		6	1.5		56.6	3.9	эк							2		
5	72	4		4	1.5		62.5		эк	108	4		4	1.5		94.6	3.9	эк	2	72	8		8	2.1		50	3.9	эк								2		
																																				2		
3										108	4		4	1.5		94.6	3.9	эк																		2		
																			2	72	8		8	2.1		50	3.9	эк								2		
2	72	4		4	1.5		62.5		эк																											2		
3	108	4		4	1.5		94.6	3.9	эк																											2		
3	108	4		4	1.5		94.6	3.9	эк																											2		
3	108	4		4	1.5		94.6	3.9	эк																											19		
2										72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	3	108	6		8	3.9		83.3	6.8	эк								2		
2										72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	3	108	6		8	3.9		83.3	6.8	эк								2		
2										72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	3	108	6		8	3.9		83.3	6.8	эк								2		
2										72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	3	108	6		8	3.9		83.3	6.8	эк								19		
3										108	4		4	3.6		89.6	6.8	эк	3	108	6		8	3.9		83.3	6.8	эк								2		
3										108	4		4	3.6		89.6	6.8	эк	3	108	6		8	3.9		83.3	6.8	эк								2		
3										108	4		4	3.6		89.6	6.8	эк	3	108	6		8	3.9		83.3	6.8	эк								19		
3										108	4		4	1.5		94.6	3.9	эк																		2		
3										108	4		4	1.5		94.6	3.9	эк																		2		
3										108	4		4	1.5		94.6	3.9	эк																		19		
3	108	4		4	3.6		89.6	6.8	эк																													
3	108	4		4	3.6		89.6	6.8	эк																													
3	108	4		4	3.6		89.6	6.8	эк																													
3										108	4		4	1.5		94.6	3.9	эк																				
3										108	4		4	1.5		94.6	3.9	эк																				
3										108	4		4	1.5		94.6	3.9	эк																				
3	108	4		6	3.6		87.6	6.8	эк																													
3	108	4		6	3.6		87.6	6.8	эк																													
3	108	4		6	3.6		87.6	6.8	эк																													
3	108	4		6	3.6		87.6	6.8	эк																													
6										216				144	72					6	216				144	72												
6										216				144	72					3	108				72	36												
																																					2	
6										216				144	72				о																	2		
																				3	108				72	36									о	2		
																				3	108				72	36												
																																					2	
																				3	108				72	36			о									
																				9								216				11.5		204.5				
																				9								216				11.5		204.5				

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.03_2024++(ЗИП-24).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2024

	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1																		
																	Зимняя сессия										Летняя сессия								
Считать в плане	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	
+	выполнение и защита выпускной квалификационной работы							9	9	36	324	324	11.5	204.5																					
ФТД.Факультативы								12	12		432	432	68.1	344.4	19.5	5	72					20	0.9		47.2	3.9		108			14	0.9		89.2	3.9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								12	12		432	432	68.1	344.4	19.5	5	72					20	0.9		47.2	3.9		108			14	0.9		89.2	3.9
+	Большие объемы данных		4					2	2	36	72	72	8.7	59.4	3.9																				
+	Инфокоммуникационные системы и сети		4					2	2	36	72	72	8.7	59.4	3.9																				
+	Русский язык как иностранный		112				112	8	8	36	288	288	50.7	225.6	11.7	5	72				20	0.9		47.2	3.9	эк	108			14	0.9		89.2	3.9	эк

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.03_2024++(ЗИП-24).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2024

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.03_2024++(ЗИП-24).plx', код направления 09.03.03, год начала подготовки 2024

[illegible]

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане		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	4		4					
+		Продукты питания животного происхождения	3	3	108	4		4					
+		Прогрессивное технологическое оборудование	3	3	108	4			4				
+		Основные химические технологии	3	2	72	4			4				
+		Системы управления предприятием (ERP)	3	4	144	4			4				
+		Системы искусственного интеллекта	3	2	72	8		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	6			6				
			4	3	108	4			4				
+		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	6			6				
			2	2	72	8			8				
+		Программирование на Java	3	3	108	6			6				
+		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				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане		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	4	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>				
			5	3	108	<u>8</u>			<u>8</u>				
-		Применение искусственного интеллекта в пищевой и химической промышленности	4	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>				
			5	3	108	<u>8</u>			<u>8</u>				
-		Разработка проектной документации информационных систем управления	4	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>				
			5	3	108	<u>8</u>			<u>8</u>				
+		Информационные системы учета ресурсов предприятия	4	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>				
			5	3	108	<u>8</u>			<u>8</u>				
-		Нейронные сети и методы оптимизации	4	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>				
			5	3	108	<u>8</u>			<u>8</u>				
-		Цифровизация управления производственными процессами	4	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>				
			5	3	108	<u>8</u>			<u>8</u>				
+		Информационный менеджмент	4	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>				
-		Пакеты символьных вычислений	4	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>				
-		Современные SCADA-системы в управлении	4	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>				
+		WEB- технологии	3	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>				
			4	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>				
-		WEB-программирование в системах искусственного интеллекта	3	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>				
			4	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>				
-		Сенсорика. Элементы и модули систем управления	3	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>				
			4	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>				
+		Информационные системы в химической и пищевой промышленности	4	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане		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													
+		Учебная практика (ознакомительная практика)	2	6	216	216				144	72		
+		Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	4	6	216	216				144	72		
+		Производственная практика (преддипломная практика)	5	3	108	108				72	36		
+		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	3	6	216	216				144	72		
+		Производственная практика (эксплуатационная 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	4			4				
+		Инфокоммуникационные системы и сети	4	2	72	4			4				
		Итого				1047.5		12	160	587.5	288		