

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

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*План одобрен ученым советом Университета
Протокол № 14 от 29.05.2025 г.*

27.03.02

Ректор _____ Репников Н.И.

« 29 » _____ мая _____ 20 25 г.

подготовки бакалавров

Направление 27.03.02 Управление качеством

Управление качеством в производственно-технологических системах

*Квалификация: бакалавр
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 4 года 6 месяцев*

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Образовательный стандарт № 869 от 31.07.2020*

План Учебный план бакалавриата 'z27.03.02_2025++.plx', код направления 27.03.02, год начала подготовки 2025

-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																					
		Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контр. раб.	СР	Контр роль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контр роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Контр роль	Формы контр.			
Блок 1.Дисциплины (модули)											205	205		7380	7380	977.1	6083.7	319.2	38	648	56	4	40	18.1		496.8	33.1		720	40	4	46	17.7		580.2	32.1	
Обязательная часть											109	109		3924	3924	569.9	3175	179.1	38	648	56	4	40	18.1		496.8	33.1		720	40	4	46	17.7		580.2	32.1	
+	Модуль "Обязательный"	23	1112	1			11112 23	18	18		648	648	154.3	460.6	33.1	8	144	20		22	4.8		89.4	7.8	2а2ж	144	20		30	4.8		81.4	7.8	зо2ж			
+	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	2	11				112	7	7	36	252	252	52.8	184.6	14.6	4	72			14	0.9		53.2	3.9	эк	72			20	0.9		47.2	3.9	эк			
+	Философия		2				2	3	3	36	108	108	17.8	86.3	3.9																						
+	Безопасность жизнедеятельности	3					3	4	4	36	144	144	17.9	119.3	6.8																						
+	Модуль "Физическая культура и спорт"		1					2	2		72	72	11.6	56.5	3.9	2	72	10				1.6		56.5	3.9	з											
+	Физическая культура		1					2	2	36	72	72	11.6	56.5	3.9	2	72	10				1.6		56.5	3.9	з											
+	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"	11111	12222				11111 12222	33	33		1188	1188	141.6	992.9	53.5	24	360	22	4	14	10.2		292.3	17.5	2аэ3ж	504	16	4	12	11.4		440.2	20.4	3э3ж			
+	Информатика		1				1	4	4	36	144	144	11.6	125.6	6.8	4									144	4		4	3.6		125.6	6.8	эк				
+	Химия		1				1	2	2	36	72	72	11.8	56.3	3.9	2	72	6	4		1.8		56.3	3.9	эк												
+	Физика	11	2				112	11	11	36	396	396	52.2	326.3	17.5	8	108	8		6	4.2		83	6.8	эк	180	8	4	4	4.2		153	6.8	эк			
+	Математика	11					11	10	10	36	360	360	31.8	314.6	13.6	10	180	8		8	4.2		153	6.8	эк	180	4		4	3.6		161.6	6.8	эк			
+	Компьютерная и инженерная графика		2				2	2	2	36	72	72	12.9	55.2	3.9																						
+	Экология		2				2	2	2	36	72	72	11.8	56.3	3.9																						
+	Основы экономики		2				2	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9																						
+	Модуль "Общепрофессиональный"	22345	22333 4				22223 33344 5	36	36		1296	1296	171.8	1066.8	57.4																						
+	Введение в технику и технологию отрасли		2				2	4	4	36	144	144	11.8	128.3	3.9																						
+	Основы управления рисками	2					2	5	5	36	180	180	11.6	161.6	6.8																						
+	Метрология и стандартизация		2				2	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9																						
+	Информационное и математическое обеспечение	2					2	3	3	36	108	108	11.6	89.6	6.8																						
+	Всеобщее управление качеством	3					3	5	5	36	180	180	20.5	152.7	6.8																						
+	Технологические процессы и производства		33				33	5	5	36	180	180	29.9	142.3	7.8																						
+	Основы разработки нормативной и патентной документации		34				34	4	4	36	144	144	29.9	106.3	7.8																						
+	Планирование и организация эксперимента	45					45	8	8	36	288	288	47	227.4	13.6																						
+	Модуль "Основы проектирования продукции"		233				233	10	10		360	360	43.1	305.2	11.7																						
+	Теоретическая механика		2				2	4	4	36	144	144	11.8	128.3	3.9																						
+	Прикладная механика		3				3	3	3	36	108	108	11.5	92.6	3.9																						
+	Детали машин и приборов		3				3	3	3	36	108	108	19.8	84.3	3.9																						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											96	96		3456	3456	407.2	2908.7	140.1																			
+	Модуль "Введение в технологию отрасли"	2334	3			4	3	23334	19	19		684	684	71.7	581.2	31.1																					
+	Основы логистики		2					2	3	3	36	108	108	11.6	89.6	6.8																					
+	Основы технологии производства		33			3	33	8	8	36	288	288	28.7	245.7	13.6																						
+	Инжиниринг и реинжиниринг в управлении качеством		3				3	4	4	36	144	144	11.5	128.6	3.9																						
+	Взаимозаменяемость и нормирование точности		4			4		4	4	4	36	144	144	19.9	117.3	6.8																					
+	Модуль "Профессиональный"	34444 5	34445 555			3	44	33444 44445 5555	51	51		1836	1836	223.5	1540.5	72																					
+	Теоретическая и прикладная метрология		3	4		3		34	7	7	36	252	252	32	209.3	10.7																					
+	Технология разработки технических регламентов и стандартов		4				4	4	3	3	36	108	108	13.3	90.8	3.9																					
+	Методы и средства измерений и контроля		44	3			344	11	11	36	396	396	49.9	328.6	17.5																						
+	Основы технического регулирования и подтверждение соответствия продукции и услуг		45				45	8	8	36	288	288	30.2	250	7.8																						
+	Технологические свойства и контроль качества материалов		5				5	3	3	36	108	108	16.1	88	3.9																						
+	Экономика и управление производством		4				4	4	4	36	144	144	13.9	123.3	6.8																						
+	Калибметрия и системы качества		45				4	45	9	9	36	324	324	35.9	274.5	13.6																					
+	Основы технологии продуктов животного и растительного происхождения		5				5	3	3	36	108	108	16.1	88	3.9																						

План Учебный план бакалавриата 'z27.03.02_2025++.plx', код направления 27.03.02, год начала подготовки 2025

-	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.
46	936	34	10	48	17.4		785.7	40.9		720	28	8	30	14.7		606.2	33.1		49	1080	48	26	28	22.8		912.4	42.8		684	32	18	24	17.9		562.9	29.2	
37	828	30	4	48	15.9		693.1	37		504	24		26	10.2		421.4	22.4		24	720	38	20	22	15.3		595.5	29.2		144	12	6	6	3.6		108.6	7.8	
6	108			14	3		84.2	6.8	эк	108	6		10	1.8		86.3	3.9	эк	4	144	6	8			3.9	119.3	6.8	эк									
3	108			14	3		84.2	6.8	эк																												
3										108	6		10	1.8		86.3	3.9	эк																			
																			4	144	6	8			3.9	119.3	6.8	эк									
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	эк									
2										72	4		4	1.5		58.6	3.9	ок																			
																			2	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк									
9	252	12	4	18	4.5		201.8	11.7	эззк	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк																			
3	108	6		6	1.8		90.3	3.9	эк																												
2	72			12	0.9		55.2	3.9	эк																												
2	72	6	4		1.8		56.3	3.9	эк																												
2										72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк																			
14	396	14		12	6.9		348.5	14.6	эзззк	108	4		4	3.6		89.6	6.8	эк	12	288	18	6	6	6.6		240.7	10.7	эзззк	144	12	6	6	3.6		108.6	7.8	эзззк
4	144	6		4	1.8		128.3	3.9	эк																												
5	180	4		4	3.6		161.6	6.8	эк																												
2	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк																												
3										108	4		4	3.6		89.6	6.8	эк																			
																			5	180	10		6	4.5		152.7	6.8	эк									
																			5	108	8	6		2.1		88	3.9	эк	72	6	6		1.8		54.3	3.9	эк
																			2										72	6		6	1.8		54.3	3.9	эк
4										144	6		4	1.8		128.3	3.9	эк	6	216	10	6	12	3.3		176.9	7.8	эзззк									
4										144	6		4	1.8		128.3	3.9	эк																			
																			3	108	4		6	1.5		92.6	3.9	эк									
																			3	108	6	6	6	1.8		84.3	3.9	эк									
9	108	4	6		1.5		92.6	3.9		216	4	8	4	4.5		184.8	10.7		25	360	10	6	6	7.5		316.9	13.6		540	20	12	18	14.3		454.3	21.4	
3										108	4		4	3.6		89.6	6.8	эк	12	180	4	6		3.6		159.6	6.8	эк	252	8	6	6	6.6		214.7	10.7	эзззк
3										108	4		4	3.6		89.6	6.8	эк																			
																			8	180	4	6		3.6		159.6	6.8	эк	108	4	6		5.1		86.1	6.8	эззк
																			4										144	4		6	1.5		128.6	3.9	эк
																			8										288	12	6	12	7.7		239.6	10.7	эзззк
																			4										144	6		6	5.9		119.3	6.8	эззк
																			4										144	6	6	6	1.8		120.3	3.9	эк

План Учебный план бакалавриата 'z27.03.02_2025++.plx', код направления 27.03.02, год начала подготовки 2025

-	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
39	720	40	4	26	21.2		596.7	32.1		684	46	8	20	20.1		557.8	32.1		33	1188	72	24	34	29.2		985	43.8											
6	72	8		6	2.1		52	3.9		144	10		8	4.5		114.7	6.8		4	144	10		10	4.5		112.7	6.8											
																																					15	
																																					15	
																																					28	
																																					33	
																																					15	
																																					15	
																																					25	
																																					15	
																																					7	
																																					5	
																																					4	
																																					10	
																																					3	
																																					28	
																																					28	
																																					7	
6	72	8		6	2.1		52	3.9	эк	144	10		8	4.5		114.7	6.8	эк	4	144	10		10	4.5		112.7	6.8	эк										
																																					30	
																																					30	
																																					30	
																																					2	
																																					30	
																																					23	
2	72	8		6	2.1		52	3.9	эк																											30		
4										144	10		8	4.5		114.7	6.8	эк	4	144	10		10	4.5		112.7	6.8	эк								30		
																																					12	
																																					12	
																																					12	
33	648	32	4	20	19.1		544.7	28.2		540	36	8	12	15.6		443.1	25.3		29	1044	62	24	24	24.7		872.3	37											
4	144	6		8	5.9		117.3	6.8	экк																													
																																					30	
																																					30	
																																					30	
4	144	6		8	5.9		117.3	6.8	экк																											30		
25	504	26	4	12	13.2		427.4	21.4	2э2э3 4к	396	24	4	8	12		330.5	17.5	2ээ3 к	18	648	40	18	12	12.6		543	22.4	э4э5к										
3	108	8	4		2.1		90	3.9	эк																											30		
3	108	6		4	3.3		90.8	3.9	эрк																											30		
7	144	6		4	3.9		123.3	6.8	эк	108	8	4		4.2		85	6.8	эк																		30		
4										144	8		4	2.1		126	3.9	эк	4	144	8		6	2.1		124	3.9	эк								30		
																			3	108	8	6		2.1		88	3.9	эк								30		
4	144	6		4	3.9		123.3	6.8	эк																											6		
4										144	8		4	5.7		119.5	6.8	эрк	5	180	8		6	4.2		155	6.8	эк								30		
																			3	108	8	6		2.1		88	3.9	эк								24		

План Учебный план бакалавриата 'z27.03.02_2025++.plx', код направления 27.03.02, год начала подготовки 2025

-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1																				
Считать в плане	Наименование	Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	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.			
+	Технологические машины и оборудование		5				5	3	3	36	108	108	16.1	88	3.9																						
+	Модуль "Качество и безопасность"	5	24455		55		24455 5	18	18		648	648	84.6	537.1	26.3																						
+	Компьютерные технологии в проектировании		2				2	3	3	36	108	108	8.9	95.2	3.9																						
+	Средства и методы контроля и управления качеством		45		5		45	6	6	36	216	216	29.9	178.3	7.8																						
+	Обеспечение безопасности производства		5				5	4	4	36	144	144	16.1	124	3.9																						
+	Автоматизация измерений, контроля и испытаний	5	4		5		45	5	5	36	180	180	29.7	139.6	10.7																						
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3					3	5	5		180	180	15.9	157.3	6.8																						
+	Аккредитация органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий	3					3	5	5	36	180	180	15.9	157.3	6.8																						
-	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии	3					3	5	5	36	180	180	15.9	157.3	6.8																						
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		2				2	3	3		108	108	11.5	92.6	3.9																						
+	Статистическая обработка результатов измерений		2				2	3	3	36	108	108	11.5	92.6	3.9																						
-	Идентификация и фальсификация товаров		2				2	3	3	36	108	108	11.5	92.6	3.9																						
Блок 2.Практика										26	26		936	936	936		6								216					144	72						
Обязательная часть										17	17		612	612	612		6							216					144	72							
+	Учебная практика (ознакомительная практика)			1				6	6	36	216	216	216			6								216				144	72					о			
+	Учебная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)			2				3	3	36	108	108	108																								
+	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))			3				3	3	36	108	108	108																								
+	Производственная практика (преддипломная практика)			5				5	5	36	180	180	180																								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										9	9		324	324	324																						
+	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)			2				3	3	36	108	108	108																								
+	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			3				3	3	36	108	108	108																								
+	Производственная практика (организационно-управленческая практика)			4				3	3	36	108	108	108																								
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9		324	324	11.5	312.5																					
+	выполнение, подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы							9	9	36	324	324	11.5	312.5																							
ФТД.Факультативные дисциплины										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		
+	Системы искусственного интеллекта		3					2	2	36	72	72	8.7	59.4	3.9																						
+	Основы повышения конкурентоспособности продукции и услуг		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 'z27.03.02_2025++.plx', код направления 27.03.02, год начала подготовки 2025

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.
3										108		8		0.9		95.2	3.9	эк																			
3										108		8		0.9		95.2	3.9	эк																			
																				5	180	6		6	3.9		157.3	6.8	эк								
																				5	180	6		6	3.9		157.3	6.8	эк								
																				5	180	6		6	3.9		157.3	6.8	эк								
3	108	4	6		1.5		92.6	3.9	эк																												
3	108	4	6		1.5		92.6	3.9	эк																												
3	108	4	6		1.5		92.6	3.9	эк																												
6										216				144	72					6									216				144	72			
3										108				72	36					3									108				72	36			
3										108				72	36			о																			
																			3										108				72	36		о	
3										108				72	36				3										108				72	36			
3										108				72	36			о																			
																			3										108				72	36		о	
3	108			14	0.9		89.2	3.9											2										72	4		4	0.7		59.4	3.9	
3	108			14	0.9		89.2	3.9											2										72	4		4	0.7		59.4	3.9	
																			2										72	4		4	0.7		59.4	3.9	
3	108			14	0.9		89.2	3.9	эк																												

План Учебный план бакалавриата 'z27.03.02_2025++.plx', код направления 27.03.02, год начала подготовки 2025

[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)													
+		Всеобщее управление качеством	3	5	180	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Основы разработки нормативной и патентной документации	3	2	72	<u>6</u>			<u>6</u>				
			4	2	72	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Основы логистики	2	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>				
+		Основы технологии производства	3	8	288	<u>12</u>		<u>12</u>					
+		Инжиниринг и реинжиниринг в управлении качеством	3	4	144	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Взаимозаменяемость и нормирование точности	4	4	144	<u>8</u>			<u>8</u>				
+		Теоретическая и прикладная метрология	3	4	144	<u>6</u>			<u>6</u>				
			4	3	108	<u>4</u>		<u>4</u>					
+		Технология разработки технических регламентов и стандартов	4	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>				
+		Методы и средства измерений и контроля	3	4	144	<u>12</u>		<u>6</u>	<u>6</u>				
			4	7	252	<u>8</u>		<u>4</u>	<u>4</u>				
+		Основы технического регулирования и подтверждение соответствия продукции и услуг	4	4	144	<u>4</u>			<u>4</u>				
			5	4	144	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Технологические свойства и контроль качества материалов	5	3	108	<u>6</u>		<u>6</u>					
+		Экономика и управление производством	4	4	144	<u>4</u>			<u>4</u>				
+		Квалиметрия и системы качества	4	4	144	<u>4</u>			<u>4</u>				
			5	5	180	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Основы технологии продуктов животного и растительного происхождения	5	3	108	<u>6</u>		<u>6</u>					
+		Технологические машины и оборудование	5	3	108	<u>6</u>		<u>6</u>					
+		Компьютерные технологии в проектировании	2	3	108	<u>8</u>		<u>8</u>					
+		Средства и методы контроля и управления качеством	4	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>				
			5	4	144	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Обеспечение безопасности производства	5	4	144	<u>6</u>			<u>6</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
+		Автоматизация измерений, контроля и испытаний	4	2	72	4		4					
			5	3	108	6		6					
+		Аккредитация органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий	3	5	180	6			6				
-		Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии	3	5	180	6			6				
+		Статистическая обработка результатов измерений	2	3	108	6		6					
-		Идентификация и фальсификация товаров	2	3	108	6		6					
Блок 2.Практика													
+		Учебная практика (ознакомительная практика)	1	6	216	216				144	72		
+		Учебная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)	2	3	108	108				72	36		
+		Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	3	3	108	108				72	36		
+		Производственная практика (преддипломная практика)	5	5	180	180				120	60		
+		Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)	2	3	108	108				72	36		
+		Производственная практика (научно-исследовательская работа)	3	3	108	108				72	36		
+		Производственная практика (организационно-управленческая практика)	4	3	108	108				72	36		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+		выполнение, подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы	5	9	324	11.5				11.5			
ФТД.Факультативные дисциплины													
+		Системы искусственного интеллекта	3	2	72	4			4				
+		Основы повышения конкурентоспособности продукции и услуг	4	2	72	4		4					
		Итого				1117.5		68	102	635.5	312		