

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.*

09.03.02

И.о. ректора _____ Репников Н.И.

« 30 » _____ мая _____ 20 24 г.

подготовки бакалавров

Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии

Разработка информационных систем и технологий

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

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
Образовательный стандарт № 926 от 19.09.2017*

План Учебный план бакалавриата '09.03.02_2022++(У-222, 223, 224).plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2022

-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																	
									Семестр 1										Семестр 2												
Считать в плане	Наименование	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)						209	209		7852	7852	3382.25	3658.55	811.2	25	942	128	15	262	13.6		422	101.4	30	1134	159	72	246	15.05		540.55	101.4
Обязательная часть						120	120		4320	4320	1904.1	1908.9	507	21	756	98	15	202	11.9		327.7	101.4	25	900	141	54	192	11.95		433.45	67.6
+	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"	11	1222333466			35	35		1260	1260	592.95	599.45	67.6	10	360	60	15	90	7.5		119.9	67.6	10	360	72	36	54	3.9		194.1	
+	Информатика	1				4	4	36	144	144	62.95	47.25	33.8	4	144	15	15	30	2.95		47.25	33.8									
+	Математический анализ	1				4	4	36	144	144	78.7	31.5	33.8	4	144	30		45	3.7		31.5	33.8									
+	Линейная алгебра и аналитическая геометрия		2			4	4	36	144	144	73.9	70.1										4	144	36		36	1.9		70.1		
+	Планирование и организация производственных процессов		2			3	3	36	108	108	55	53										3	108	18	36		1		53		
+	Дискретная математика в программировании		2			3	3	36	108	108	37	71										3	108	18		18	1		71		
+	Методы оптимизации		3			3	3	36	108	108	45.85	62.15																			
+	Теория вероятностей и математическая статистика		3			2	2	36	72	72	30.85	41.15																			
+	Концепция современного естествознания (часть 1)		3			2	2	36	72	72	30.85	41.15																			
+	Концепция современного естествознания (часть 2)		4			2	2	36	72	72	37	35																			
+	Метрология и стандартизация		6			3	3	36	108	108	55	53																			
+	Основы экономики		1			2	2	36	72	72	30.85	41.15		2	72	15		15	0.85		41.15										
+	Эконометрика		6			3	3	36	108	108	55	53																			
+	Модуль "Введение в информационные системы"	12223334567	47			41	41		1476	1476	623.3	548.5	304.2	3	108	15		15	2.95		41.25	33.8	9	324	54	18	54	7.1		123.3	67.6
+	Алгоритмы и структуры данных	12				7	7	36	252	252	90.05	94.35	67.6	3	108	15		15	2.95		41.25	33.8	4	144	18		36	3.1		53.1	33.8
+	Корпоративные информационные системы	2				5	5	36	180	180	76	70.2	33.8									5	180	36	18	18	4		70.2	33.8	
+	Теория информации, данные, знания	3				3	3	36	108	108	47.95	26.25	33.8																		
+	Технологии программирования	3				4	4	36	144	144	63.7	46.5	33.8																		
+	Архитектура информационных систем	4				4	4	36	144	144	57.1	53.1	33.8																		
+	Моделирование систем		4			4	4	36	144	144	55	89																			
+	Инфокоммуникационные системы и сети	5				4	4	36	144	144	63.7	46.5	33.8																		
+	Большие данные	6				4	4	36	144	144	76	34.2	33.8																		
+	Разработка мобильных бизнес приложений	7				3	3	36	108	108	45.85	62.15																			
+	Администрирование информационных систем	7				3	3	36	108	108	47.95	26.25	33.8																		
+	Модуль "Проектирование"	567	7		6	15	15		540	540	220	218.6	101.4																		
+	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	56			6	8	8	36	288	288	125.45	94.95	67.6																		
+	Инструментальные средства информационных систем		7			2	2	36	72	72	30.85	41.15																			
+	Управление ИТ-проектами	7				5	5	36	180	180	63.7	82.5	33.8																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						89	89		3532	3532	1478.15	1749.65	304.2	4	186	30		60	1.7		94.3		5	234	18	18	54	3.1		107.1	33.8
+	Модуль "Программирование"	24	1567		56	19	19		684	684	292.5	323.9	67.6	2	72	15		15	0.85		41.15		5	180	18	18	18	3.1		89.1	33.8
+	Основы программирования	2	1			7	7	36	252	252	87.95	130.25	33.8	2	72	15		15	0.85		41.15		5	180	18	18	18	3.1		89.1	33.8
+	Объектно-ориентированные системы программирования	4	5			5	7	36	252	252	104.45	113.75	33.8																		
+	Программирование на предметно-ориентированных языках		6		6	2	2	36	72	72	38.5	33.5																			
+	Параллельные вычисления и параллельное программирование		7			3	3	36	108	108	61.6	46.4																			
+	Модуль "Основные пищевые и химические производства"		5566			10	10		360	360	168.7	191.3																			
+	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			2	2	36	72	72	37	35																			
+	Основные химические технологии		5			2	2	36	72	72	30.85	41.15																			

План Учебный план бакалавриата '09.03.02_2022++(У-222, 223, 224).plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2022

Курс 2																			Курс 3																		
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль		
25	942	135	30	255	13.95		406.65	101.4	30	1134	171	30	246	17.25		568.35	101.4	24	906	150	30	195	16.1		413.5	101.4	30	1134	216	72	234	21.1		489.5	101.4		
22	792	120	30	195	13.1		332.5	101.4	15	540	84	30	105	6.8		280.4	33.8	9	324	60		75	7.5		113.9	67.6	15	540	108	36	108	11.5		208.9	67.6		
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												
7	252	45	30	30	2.55		144.45		2	72	18		18	1		35											6	216	36	36	36	2		106			
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	18		18	1		35																					
																											3	108	18		36	1		53			
																											3	108	18	36		1		53			
7	252	45		60	6.65		72.75	67.6	8	288	36		72	4.1		142.1	33.8	4	144	30		30	3.7		46.5	33.8	4	144	36		36	4		34.2	33.8		
3	108	15		30	2.95		26.25	33.8																													
4	144	30		30	3.7		46.5	33.8																													
									4	144	18		36	3.1		53.1	33.8																				
									4	144	18		36	1		89																					
																		4	144	30		30	3.7		46.5	33.8											
																											4	144	36		36	4		34.2	33.8		
																		3	108	15		30	2.95		26.25	33.8	5	180	36		36	5.5		68.7	33.8		
																		3	108	15		30	2.95		26.25	33.8	5	180	36		36	5.5		68.7	33.8		
3	150	15		60	0.85		74.15		15	594	87		141	10.45		287.95	67.6	15	582	90	30	120	8.6		299.6	33.8	15	594	108	36	126	9.6		280.6	33.8		
									5	180	18		36	3.1		89.1	33.8	2	72	15		30	2.35		24.65		2	72	18		18	2.5		33.5			
									5	180	18		36	3.1		89.1	33.8	2	72	15		30	2.35		24.65												
																											2	72	18		18	2.5		33.5			
																		5	180	30	30	15	1.7		103.3		5	180	36	36	18	2		88			
																		3	108	15	30		0.85		62.15												
																											3	108	18	36		1		53			
																											2	72	18		18	1		35			
																		2	72	15		15	0.85		41.15												

План Учебный план бакалавриата '09.03.02_2022++(У-222, 223, 224).plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2022

Курс 4																		Заче- тная
Семестр 7									Семестр 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	Код
26	976	180	15	210	17.6		452	101.4	19	684	84		120	12.6		366	101.4	
13	468	75	15	90	8.35		212.05	67.6										
																		15
																		26
																		15
																		28
																		33
																		15
																		25
																		7
																		5
																		3
																		3
																		9
																		3
																		3
																		3
																		10
																		4
																		16
																		7
																		20
6	216	30		60	3.8		88.4	33.8										
																		9
																		9
																		2
																		9
																		9
																		2
																		2
																		9
3	108	15		30	0.85		62.15											9
3	108	15		30	2.95		26.25	33.8										9
7	252	45	15	30	4.55		123.65	33.8										
																		9
2	72	15	15		0.85		41.15											2
5	180	30		30	3.7		82.5	33.8										9
13	508	105		120	9.25		239.95	33.8	19	684	84		120	12.6		366	101.4	
3	108	30		30	1.6		46.4											
																		9
																		9
																		9
3	108	30		30	1.6		46.4											2
																		21
																		25
																		21
																		25

		Формы пром. атт.				з.е.				Итого акад. часов				Курс 1																		
														Семестр 1								Семестр 2										
Считать в плане	Наименование	Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРр	иФКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРр	иФКР	СР	Конт роль	
+	Модуль "Профессиональный"	48	13445 66778 88		48	38	38		1368	1368	555.25	745.15	67.6	2	72	15		15	0.85		41.15											
+	Проектирование и архитектура программного обеспечения		1			2	2	36	72	72	30.85	41.15		2	72	15		15	0.85		41.15											
+	Основы управленческого и регламентированного учета		3			3	3	36	108	108	45.85	62.15																				
+	Операционные системы	4				3	3	36	108	108	32.95	41.25	33.8																			
+	Автоматизация сквозных процессов производственного предприятия		4		4	4	4	36	144	144	75.4	68.6																				
+	Базы данных		45			6	6	36	216	216	67.85	148.15																				
+	Разработка WEB-приложений		67			5	5	36	180	180	83.5	96.5																				
+	Информационная безопасность и защита информации		8			3	3	36	108	108	49.3	58.7																				
+	Управление данными организации		6			2	2	36	72	72	37	35																				
+	Цифровые экосистемы взаимодействия организаций		7			2	2	36	72	72	30.85	41.15																				
+	Стандарты и технологии управления проектами внедрений сложных бизнес-систем		8			3	3	36	108	108	49.3	58.7																				
+	Иностранный язык профессионального и делового общения		8			2	2	36	72	72	24.1	47.9																				
+	Экономика и управление производством	8			8	3	3	36	108	108	28.3	45.9	33.8																			
+	Элективные дисциплины (курсы) по физической культуре и спорту		12345 67						328	328	228	100			42			30			12				54			36			18	
-	Гимнастика		123456 7						328	328	228	100			42			30			12				54			36			18	
-	Легкая атлетика		123456 7						328	328	228	100			42			30			12				54			36			18	
-	Силовая подготовка (гиревой спорт, армспорт)		123456 7						328	328	228																					

План Учебный план бакалавриата '09.03.02_2022++(У-222, 223, 224).plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2022

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '09.03.02_2022++(У-222, 223, 224).plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2022

Курс 4																		Закрепленная
Семестр 7									Семестр 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРр	ифКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРр	ифКР	СР	Конт роль	Код
5	180	45		30	2.35		102.65		11	396	60		84	7		211.2	33.8	
																		9
																		9
																		2
																		9
																		2
3	108	30		15	1.5		61.5											2
									3	108	24		24	1.3		58.7		5
																		9
2	72	15		15	0.85		41.15											9
									3	108	24		24	1.3		58.7		9
									2	72			24	0.1		47.9		26
									3	108	12		12	4.3		45.9	33.8	6
	40			30			10											
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
	40			30			10											33
																		9
																		2
									4	144	12		24	2.8		71.4	33.8	
									4	144	12		24	2.8		71.4	33.8	9
									4	144	12		24	2.8		71.4	33.8	2
2	72	15		15	0.85		41.15											
2	72	15		15	0.85		41.15											9
2	72	15		15	0.85		41.15											2
									4	144	12		12	2.8		83.4	33.8	
									4	144	12		12	2.8		83.4	33.8	9
									4	144	12		12	2.8		83.4	33.8	30
3	108	15		15	4.45		39.75	33.8										
3	108	15		15	4.45		39.75	33.8										9
3	108	15		15	4.45		39.75	33.8										2
																		9
																		5
									6	216				144	72			
									3	108				72	36			
																		9
																		9
									3	108				72	36			9
									3	108				72	36			

План Учебный план бакалавриата '09.03.02_2022++(У-222, 223, 224).plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2022

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '09.03.02_2022++(У-222, 223, 224).plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2022

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '09.03.02_2022++(У-222, 223, 224).plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2022

Курс 4																		Закрепленная
Семестр 7									Семестр 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	Код
																		9
									3	108				72	36			9
									9	324				11.5		312.5		
									9	324				11.5		312.5		
									9	324				11.5		312.5		9
									2	72	12		12	0.7		47.3		
									2	72	12		12	0.7		47.3		
																		2
									2	72	12		12	0.7		47.3		9

-	-	-	-	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	ифКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)													
+		Основы программирования	1	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>				
			2	5	180	<u>36</u>		<u>18</u>	<u>18</u>				
+		Объектно-ориентированные системы программирования	4	5	180	<u>36</u>			<u>36</u>				
			5	2	72	<u>30</u>			<u>30</u>				
+		Программирование на предметно-ориентированных языках	6	2	72	<u>18</u>			<u>18</u>				
+		Параллельные вычисления и параллельное программирование	7	3	108	<u>30</u>			<u>30</u>				
+		Продукты питания из растительного сырья	5	3	108	<u>30</u>		<u>30</u>					
+		Продукты питания животного происхождения	6	3	108	<u>36</u>		<u>36</u>					
+		Прогрессивное технологическое оборудование	6	2	72	<u>18</u>			<u>18</u>				
+		Основные химические технологии	5	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Проектирование и архитектура программного обеспечения	1	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Основы управленческого и регламентированного учета	3	3	108	<u>30</u>			<u>30</u>				
+		Операционные системы	4	3	108	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Автоматизация сквозных процессов производственного предприятия	4	4	144	<u>36</u>			<u>36</u>				
+		Базы данных	4	3	108	<u>18</u>			<u>18</u>				
			5	3	108	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Разработка WEB-приложений	6	2	72	<u>18</u>			<u>18</u>				
			7	3	108	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Информационная безопасность и защита информации	8	3	108	<u>24</u>			<u>24</u>				
+		Управление данными организации	6	2	72	<u>18</u>			<u>18</u>				
+		Цифровые экосистемы взаимодействия организаций	7	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Стандарты и технологии управления проектами внедрений сложных бизнес-систем	8	3	108	<u>24</u>			<u>24</u>				
+		Иностранный язык профессионального и делового общения	8	2	72	<u>24</u>			<u>24</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	ифКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+		Разработка приложений с использованием современных фреймворков	6	4	144	18			18				
-		<i>Основы 3D-моделирования</i>	<i>6</i>	<i>4</i>	<i>144</i>	<i>18</i>			<i>18</i>				
+		Цифровое управление человеческими ресурсами	8	4	144	24			24				
-		<i>Разработка промышленных баз данных</i>	<i>8</i>	<i>4</i>	<i>144</i>	<i>24</i>			<i>24</i>				
+		Программирование в корпоративных информационных системах	7	2	72	15			15				
-		<i>Построение облачных и распределённых систем</i>	<i>7</i>	<i>2</i>	<i>72</i>	<i>15</i>			<i>15</i>				
+		Международные стандарты финансовой отчетности	8	4	144	12			12				
-		<i>Геоинформационные системы</i>	<i>8</i>	<i>4</i>	<i>144</i>	<i>12</i>			<i>12</i>				
+		Методы искусственного интеллекта	7	3	108	15			15				
-		<i>WEB-технологии</i>	<i>7</i>	<i>3</i>	<i>108</i>	<i>15</i>			<i>15</i>				
+		Управление материальными потоками	5	5	180	30			30				
-		<i>Надежность информационных систем</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>180</i>	<i>30</i>			<i>30</i>				
Блок 2.Практика													
+		Учебная практика (ознакомительная практика)	2	5	180	180				120	60		
+		Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	6	6	216	216				144	72		
+		Производственная практика (преддипломная практика)	8	3	108	108				72	36		
+		Производственная практика (эксплуатационная практика)	4	5	180	180				120	60		
+		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) 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													
+		UX и UI дизайн	5	2	72	15			15				
+		Теория управления персоналом	8	2	72	12			12				
		Итого				1448.5		84	561	539.5	264		