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.*

И.о. ректора _____ Репников Н.И.

« 30 » _____ мая _____ 20 24 г.

09.03.01

подготовки бакалавров

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Программно-аппаратные средства промышленных систем автоматизации

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

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
Образовательный стандарт № 929 от 19.09.2017*

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.01_2023+-.plx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2023

Считать в плане	Наименование	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов																										
		Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	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.		
Блок 1. Дисциплины (модули)								208	208		7488	7488	1059.8	6089.5	338.7	38	684	54	8	42	19.8		528.1	32.1		684	44		48	15.9		542	34.1			
Обязательная часть								119	119		4284	4284	613.8	3475.5	194.7	36	684	54	8	42	19.8		528.1	32.1		612	40		40	14.4		487.4	30.2			
+	Модуль "Обязательный"	4	12333	1			11233	34	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	2	36	72	72	11.6	56.5	3.9																					
+	Модуль "Развитие личности"	1123	2				11223	11	11		396	396	47.5	329	19.5	5	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	108	4		4	1.5		94.6	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	3	3	36	108	108	9.5	94.6	3.9	3											108	4		4	1.5		94.6	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"	11	11122	23			11111	2223	25	25		900	900	143	716.1	40.9	16	432	24	8	22	10.5		350	17.5	2эк3к	144	12		10	3.6		110.6	7.8	2эк2к	
+	Информатика	1					1	4	4	36	144	144	28.2	109	6.8	4	144	8	8	8	4.2		109	6.8	эк											
+	Основы экономики	1	1				1	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9	2											72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	
+	Математический анализ	1					1	5	5	36	180	180	20.2	153	6.8	5	180	8		8	4.2		153	6.8	эк											
+	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					1	3	3	36	108	108	16.1	88	3.9	3	108	8		6	2.1		88	3.9	эк											
+	Дискретная математика в программировании	1					1	2	2	36	72	72	16.1	52	3.9	2											72	8		6	2.1		52	3.9	эк	
+	Теория вероятностей и математическая статистика	2					2	2	2	36	72	72	13.8	54.3	3.9																					
+	Концепция современного естествознания (часть 1)	2					2	2	2	36	72	72	13.8	54.3	3.9																					
+	Концепция современного естествознания (часть 2)	2					2	2	2	36	72	72	11.5	56.6	3.9																					
+	Метрология и стандартизация	3					3	3	3	36	108	108	13.8	90.3	3.9																					
+	Модуль "Введение в информационные системы"	11222	334	12255			11111	22233	455	46	46		1656	1656	185	1397.1	73.9	9	108	6		8	3.9		83.3	6.8	эк	216	4		10	4.5		186.8	10.7	эк2к
+	Введение в профессиональную деятельность	12					12	4	4	36	144	144	13.8	122.4	7.8	2											72			6	0.9		61.2	3.9	эк	
+	Алгоритмы и структуры данных	11					11	7	7	36	252	252	29.5	208.9	13.6	7	108	6		8	3.9		83.3	6.8	эк	144	4		4	3.6		125.6	6.8	эк		
+	Корпоративные информационные системы	2					2	5	5	36	180	180	21.9	151.3	6.8																					
+	Теория информации, данные, знания	2					2	4	4	36	144	144	15.9	121.3	6.8																					
+	Технологии программирования	2					2	4	4	36	144	144	15.9	121.3	6.8																					
+	Вычислительные машины, системы и сети	3					3	4	4	36	144	144	13.6	123.6	6.8																					
+	Теория управления	3	2				3	23	8	8	36	288	288	30.9	246.4	10.7																				
+	Большие данные	4					4	4	4	36	144	144	11.6	125.6	6.8																					
+	Промышленные сети и телекоммуникации	5					5	3	3	36	108	108	15.8	88.3	3.9																					
+	Информационная безопасность и защита информации	5					5	3	3	36	108	108	16.1	88	3.9																					
+	Модуль "Проектирование"	4	12334				12334	4	17	17		612	612	68.5	517.2	26.3	2										72			6	0.9		61.2	3.9	эк	
+	Основы проектирования и инженерных расчетов	12					12	4	4	36	144	144	13.8	122.4	7.8	2											72			6	0.9		61.2	3.9	эк	
+	Схемотехника и моделирование электронных устройств	3					3	3	3	36	108	108	9.5	94.6	3.9																					
+	Разработка проектной документации информационных систем управления	4					4	3	3	36	108	108	15.8	88.3	3.9																					
+	Автоматизация проектирования систем и средств управления	4	3				34	7	7	36	252	252	29.4	211.9	10.7																					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							89	89		3204	3204	446	2614	144	2												72	4		8	1.5		54.6	3.9		
+	Модуль "Программирование"	224	1234				12223	44	19	19		684	684	101.2	546.8	36	2										72	4		8	1.5		54.6	3.9	эк	
+	Основы программирования	2	1				12	6	6	36	216	216	31.1	174.2	10.7	2										72	4		8	1.5		54.6	3.9	эк		
+	Объектно-ориентированные системы программирования	2	2				2	22	6	6	36	216	216	33.2	172.1	10.7																				
+	Базы данных	4	3				34	5	5	36	180	180	25.1	144.2	10.7																					
+	Программирование на предметно-ориентированных языках	4					4	2	2	36	72	72	11.8	56.3	3.9																					
+	Модуль "Основные пищевые и химические производства"	3333																																		

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
				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
Считать в плане		Наименование	Семестр/ Курс										
Блок 1. Дисциплины (модули)													
+		Теория управления	2	3	108	<u>8</u>		<u>8</u>					
			3	5	180	<u>6</u>		<u>6</u>					
+		Схемотехника и моделирование электронных устройств	3	3	108	<u>4</u>		<u>4</u>					
+		Разработка проектной документации информационных систем управления	4	3	108	<u>8</u>			<u>8</u>				
+		Автоматизация проектирования систем и средств управления	3	3	108	<u>4</u>		<u>4</u>					
			4	4	144	<u>10</u>			<u>10</u>				
+		Основы программирования	1	2	72	<u>8</u>			<u>8</u>				
			2	4	144	<u>10</u>		<u>4</u>	<u>6</u>				
+		Объектно-ориентированные системы программирования	2	6	216	<u>14</u>			<u>14</u>				
+		Базы данных	3	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>				
			4	3	108	<u>8</u>			<u>8</u>				
+		Программирование на предметно-ориентированных языках	4	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>				
+		Продукты питания из растительного сырья	3	3	108	<u>4</u>		<u>4</u>					
+		Продукты питания животного происхождения	3	3	108	<u>6</u>		<u>6</u>					
+		Прогрессивное технологическое оборудование	3	2	72	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Основные химические технологии	3	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>				
+		Математическое моделирование технологических объектов	2	3	108	<u>6</u>		<u>6</u>					
			3	3	108	<u>4</u>		<u>4</u>					
+		Системы искусственного интеллекта	3	2	72	<u>8</u>		<u>4</u>	<u>4</u>				
+		Элементная база цифровых систем	4	7	252	<u>14</u>		<u>14</u>					
+		Интеллектуальные системы	4	3	108	<u>8</u>			<u>8</u>				
+		Аппаратные средства систем управления	4	2	72	<u>8</u>		<u>8</u>					
			5	3	108	<u>10</u>		<u>10</u>					

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
				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
Считать в плане		Наименование	Семестр/ Курс										
+		Технические измерения и приборы	4	6	216	16		16					
+		Диагностика и надежность информационно-управляющих систем	4	5	180	10			10				
+		Программные средства систем управления	5	5	180	12		12					
+		Интеграционные решения на базе современных ПТК	5	5	180	12		12					
+		Системы управления предприятием (ERP)	5	3	108	8			8				
+		Основы цифрового управления	5	4	144	10			10				
+		Основы программирования роботизированных комплексов	4	4	144	8		8					
-		Цифровизация управления производственными процессами	4	4	144	8		8					
+		Микропроцессоры и микроконтроллеры	3	5	180	8		8					
-		WEB- технологии	3	5	180	8		8					
Блок 2.Практика													
+		Учебная практика (ознакомительная практика)	2	5	180	180					120	60	
+		Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	3	6	216	216					144	72	
+		Производственная практика (преддипломная практика)	5	6	216	216					144	72	
+		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	4	6	216	216					144	72	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+		выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5	9	324	11.5					11.5		
ФТД.Факультативные дисциплины													
+		Методы оптимизации	3	2	72	4			4				
+		Автоматизация управления жизненным циклом и качеством продукции	4	2	72	4			4				
Итого						1089.5		138	112	563.5	276		