

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.*

15.04.04

Ректор _____ Репников Н.И.

« 29 » _____ мая 20 25 г.

подготовки магистров

Направление 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

*Квалификация: магистр
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 2 г. 4 мес.*

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Образовательный стандарт № 1452 от 25.11.2020*

План Учебный план магистратуры 'z15.04.04_2024++(ЗАП-24м).plx', код направления 15.04.04, год начала подготовки 2024

-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																			
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	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.	
Считать в плане		Наименование					80	80		2880	2880	384.3	2387.7	108	45	756	32	30	28	14.4		622.4	29.2		864	24	22	50	17.3		718.6	32.1		
Блок 1.Дисциплины (модули)							40	40		1440	1440	191.5	1193	55.5	34	540	26	22	20	10.5		439.1	22.4		684	18	22	34	11.4		573.3	25.3		
+	Модуль "Обязательный"	1	11112			111112	15	15		540	540	87.4	426.3	26.3	12	252	14	14	12	4.8		195.5	11.7	3з3к	180	6	6	12	4.8		140.5	10.7	эз2к	
+	Современные проблемы автоматизации технологических процессов		1			1	3	3	36	108	108	18.1	86	3.9	3	108	8	8		2.1		86	3.9	эк										
+	Основы научно-исследовательской деятельности		11			11	4	4	36	144	144	27.6	108.6	7.8	4	72	6	6		1.8		54.3	3.9	эк	72	6	6		1.8		54.3	3.9	эк	
+	Иностранный язык	1	1			11	5	5	36	180	180	27.9	141.4	10.7	5	72			12	0.9		55.2	3.9	эк	108			12	3		86.2	6.8	эк	
+	Самоменеджмент		2			2	3	3	36	108	108	13.8	90.3	3.9																				
+	Методы планирования эксперимента		1			1	4	4	36	144	144	15.8	124.3	3.9	4	144	6		8	1.8		124.3	3.9	эк										
+	Базы данных распределенных информационно-управляющих систем и защита информации		1			1	5	5	36	180	180	21.8	154.3	3.9	5										180	6	8	6	1.8		154.3	3.9	эк	
+	Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств	1				1	4	4	36	144	144	17.9	119.3	6.8	4	144	6	8		3.9		119.3	6.8	эк										
+	Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах		2			2	3	3	36	108	108	13.8	90.3	3.9																				
+	Интеллектуальные системы		1			1	3	3	36	108	108	8.9	95.2	3.9	3										108			8	0.9		95.2	3.9	эк	
+	Идентификация объектов и систем управления	1				1	6	6	36	216	216	25.9	183.3	6.8	6										216	6	8	8	3.9		183.3	6.8	эк	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							40	40		1440	1440	192.8	1194.7	52.5	11	216	6	8	8	3.9		183.3	6.8		180	6		16	5.9		145.3	6.8		
+	Системный анализ и моделирование	1				1	6	6	36	216	216	25.9	183.3	6.8	6	216	6	8	8	3.9		183.3	6.8	эк										
+	Современные программные средства моделирования и управления	2				2	5	5	36	180	180	21.9	151.3	6.8																				
+	Цифровые многосвязные системы управления	2			2	2	5	5	36	180	180	23.9	149.3	6.8																				
+	Программно-аппаратные комплексы в системах управления	2			2	2	6	6	36	216	216	23.9	185.3	6.8																				
+	Технические и программные средства систем автоматизации	2				2	4	4	36	144	144	21.9	115.3	6.8																				
+	Основы разработки проектно-сметной документации		2			2	2	2	36	72	72	13.8	54.3	3.9																				
+	Проектирование систем автоматизации и управления	1			1	1	5	5	36	180	180	27.9	145.3	6.8	5										180	6		16	5.9		145.3	6.8	эк	
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2			2	4	4		144	144	19.8	120.3	3.9																					
+	Робототехнические системы	2				2	4	4	36	144	144	19.8	120.3	3.9																				
-	Основы организационно-технологического управления	2			2	4	4	4	36	144	144	19.8	120.3	3.9																				
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2			2	3	3		108	108	13.8	90.3	3.9																					
+	Электронные устройства связи с объектом	2			2	3	3	36	108	108	13.8	90.3	3.9																					
-	Диагностика и ремонт электронных устройств	2			2	3	3	36	108	108	13.8	90.3	3.9																					
Блок 2.Практика							31	31		1116	1116	1116																						
Обязательная часть							13	13		468	468	468																						
+	Учебная практика (ознакомительная практика)			2			3	3	36	108	108	108																						
+	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			2			3	3	36	108	108	108																						
+	Учебная практика (научно-исследовательская работа)			2			4	4	36	144	144	144																						
+	Производственная практика (преддипломная практика)			3			3	3	36	108	108	108																						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							18	18		648	648	648																						
+	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			2			12	12	36	432	432	432																						
+	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			3			3	3	36	108	108	108																						
+	Производственная практика (эксплуатационная практика)			3			3	3	36	108	108	108																						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9		324	324	27	288	9																				
+	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3					3	3	36	108	108	10.5	88.5	9																				
+	выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	16.5	199.5																					
ФТД.Факультативные дисциплины							9	9		324	324	51.8	253.7	18.5	7	72			12	0.9		55.2	3.9		180	6		18	1.9		143.4	10.7		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							9	9		324	324	51.8	253.7	18.5	7	72			12	0.9		55.2	3.9		180	6		18	1.9		143.4	10.7		
+	Автоматизированное проектирование средств и систем управления		1				2	2	36	72	72	13	55.1	3.9	2											72	6		6	1		55.1	3.9	з
+	Организация и выполнение коллективных инновационных и исследовательских работ		2				2	2	36	72	72	13	55.1	3.9																				
+	Русский язык как иностранный		11			11	5	5	36	180	180	25.8	143.5	10.7	5	72			12	0.9		55.2	3.9	эк	108			12	0.9		88.3	6.8	эк	

План Учебный план магистратуры 'z15.04.04_2024++(ЗАП-24м).plx', код направления 15.04.04, год начала подготовки 2024

Курс 2																			Курс 3																			Закрепленная
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
35	684	30	12	30	15.2		571.5	25.3		576	24	24	18	13.4		475.2	21.4																					
6	216	12		12	3.6		180.6	7.8																														
3	108	6		6	1.8		90.3	3.9	эк																													
																																					30	
																																					30	
																																					26	
3	108	6		6	1.8		90.3	3.9	эк																											7		
																																					19	
																																					30	
																																					30	
3	108	6		6	1.8		90.3	3.9	эк																											19		
																																					30	
																																					19	
29	468	18	12	18	11.6		390.9	17.5		576	24	24	18	13.4		475.2	21.4																					
																																					19	
5	180	6	6	6	3.9		151.3	6.8	эк																											19		
5										180	6	6	6	5.9		149.3	6.8	эпк																		19		
6	216	6	6	6	5.9		185.3	6.8	эпк																											19		
4										144	6	6	6	3.9		115.3	6.8	эк																		19		
2	72	6		6	1.8		54.3	3.9	эк																											19		
																																					19	
4										144	6	6	6	1.8		120.3	3.9	эк																				
4										144	6	6	6	1.8		120.3	3.9	эк																		19		
4										144	6	6	6	1.8		120.3	3.9	эк																		19		
3										108	6	6		1.8		90.3	3.9	эк																				
3										108	6	6		1.8		90.3	3.9	эк																		30		
3										108	6	6		1.8		90.3	3.9	эк																		30		
22							792							528	264				9	324					216	108												
10										360						240	120		3	108					72	36												
3										108				72	36			о																		19		
3										108				72	36			о																		19		
4										144				96	48			о																		19		
																			3	108				72	36		о									19		
12										432				288	144				6	216				144	72													
12										432				288	144			о																		19		
																			3	108				72	36		о									19		
																			3	108				72	36		о									19		
																			9										324	10			17	288	9			
																			3					72	36				108	10			0.5	88.5	9	э		
																			6										216				16.5	199.5		19		
2	72	6		6	1		55.1	3.9																														
2	72	6		6	1		55.1	3.9																												19		
																																					19	
2	72	6		6	1		55.1	3.9	э																											18		

-	-	-	-	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)													
+		Методы планирования эксперимента	1	4	144	<u>8</u>			<u>8</u>				
+		Базы данных распределенных информационно-управляющих систем и защита информации	1	5	180	<u>14</u>		<u>8</u>	<u>6</u>				
+		Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств	1	4	144	<u>8</u>		<u>8</u>					
+		Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах	2	3	108	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Интеллектуальные системы	1	3	108	<u>8</u>			<u>8</u>				
+		Идентификация объектов и систем управления	1	6	216	<u>16</u>		<u>8</u>	<u>8</u>				
+		Системный анализ и моделирование	1	6	216	<u>16</u>		<u>8</u>	<u>8</u>				
+		Современные программные средства моделирования и управления	2	5	180	<u>12</u>		<u>6</u>	<u>6</u>				
+		Цифровые многосвязные системы управления	2	5	180	<u>12</u>		<u>6</u>	<u>6</u>				
+		Программно-аппаратные комплексы в системах управления	2	6	216	<u>12</u>		<u>6</u>	<u>6</u>				
+		Технические и программные средства систем автоматизации	2	4	144	<u>12</u>		<u>6</u>	<u>6</u>				
+		Основы разработки проектно-сметной документации	2	2	72	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Проектирование систем автоматизации и управления	1	5	180	<u>16</u>			<u>16</u>				
+		Робототехнические системы	2	4	144	<u>12</u>		<u>6</u>	<u>6</u>				
-		Основы организационно-технологического управления	2	4	144	<u>12</u>		<u>6</u>	<u>6</u>				
+		Электронные устройства связи с объектом	2	3	108	<u>6</u>		<u>6</u>					
-		Диагностика и ремонт электронных устройств	2	3	108	<u>6</u>		<u>6</u>					
Блок 2.Практика													
+		Учебная практика (ознакомительная практика)	2	3	108	<u>108</u>				<u>72</u>	<u>36</u>		
+		Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	2	3	108	<u>108</u>				<u>72</u>	<u>36</u>		
+		Учебная практика (научно-исследовательская работа)	2	4	144	<u>144</u>				<u>96</u>	<u>48</u>		
+		Производственная практика (преддипломная практика)	3	3	108	<u>108</u>				<u>72</u>	<u>36</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
+		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	2	12	432	432				288	144		
+		Производственная практика (научно-исследовательская работа)	3	3	108	108				72	36		
+		Производственная практика (эксплуатационная практика)	3	3	108	108				72	36		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+		подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	3	108	0.5				0.5			
+		выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3	6	216	16.5				16.5			
ФТД.Факультативные дисциплины													
+		Автоматизированное проектирование средств и систем управления	1	2	72	6			6				
+		Организация и выполнение коллективных инновационных и исследовательских работ	2	2	72	6			6				
		Итого				1297		68	96	761	372		