

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.*

27.04.04

И.о. ректора _____ Репников Н.И.

« 30 » _____ мая _____ 20 24 г.

подготовки магистров

Направление 27.04.04 Управление в технических системах

Управление и информатика в технических системах

*Квалификация: магистр
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года*

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Образовательный стандарт № 942 от 11.08.2020*

План Учебный план магистратуры '27.04.04_2024++.plx', код направления 27.04.04, год начала подготовки 2024

	Форма контроля			з.е.			Итого акад.часов					Курс 1																		
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1									Семестр 2									
												з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	
Блок 1.Дисциплины (модули)				60	60		2160	2160	696.3	1294.7	169	28	1008	74	85	153	8.7		619.7	67.6	32	1152	88	133	143	11.6		675	101.4	
Обязательная часть				26	26		936	936	320	548.4	67.6	15	540	50	51	85	5.1		315.1	33.8	11	396	48	38	38	4.9		233.3	33.8	
Модуль "Обязательный"	2	11122		15	15		540	540	203.3	302.9	33.8	7	252	34	34	34	2		148		8	288	38	19	38	4.3		154.9	33.8	
Современные проблемы в управлении техническими системами		1		3	3	36	108	108	34.95	73.05		3	108	17	17		0.95		73.05											
Основы научно-исследовательской деятельности		12		4	4	36	144	144	74	70		2	72	17	17		0.95		37.05		2	72	19	19		1.05		32.95		
Иностранный язык	2	1		5	5	36	180	180	55.3	90.9	33.8	2	72			34	0.1		37.9		3	108			19	2.2		53	33.8	
Самоменеджмент		2		3	3	36	108	108	39.05	68.95											3	108	19		19	1.05		68.95		
Математическое моделирование объектов и систем управления	1			4	4	36	144	144	44.6	65.6	33.8	4	144	8	17	17	2.6		65.6	33.8										
Автоматизированное проектирование средств и систем управления		2		3	3	36	108	108	29.6	78.4											3	108	10	19		0.6		78.4		
Статистический анализ экспериментальных данных		1		4	4	36	144	144	42.5	101.5		4	144	8		34	0.5		101.5											
Часть, формируемая участниками образовательных				34	34		1224	1224	376.3	746.3	101.4	13	468	24	34	68	3.6		304.6	33.8	21	756	40	95	105	6.7		441.7	67.6	
Компьютерные технологии управления в технических системах	1			5	5	36	180	180	44.6	101.6	33.8	5	180	8		34	2.6		101.6	33.8										
Аппаратные средства систем управления	2			5	5	36	180	180	50.7	95.5	33.8										5	180	10	19	19	2.7		95.5	33.8	
Организация и выполнение коллективных инновационных и исследовательских работ		2		3	3	36	108	108	29.6	78.4											3	108	10		19	0.6		78.4		
Цифровые системы управления	2			6	6	36	216	216	69.7	112.5	33.8										6	216	10	38	19	2.7		112.5	33.8	
Программные средства СУТП		2		4	4	36	144	144	58.6	85.4											4	144	10	38	10	0.6		85.4		
Интеллектуальные системы	2			3	3	36	108	108	38.1	69.9											3	108			38	0.1		69.9		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1				1	4	4	144	144	42.5	101.5		4	144	8		34	0.5		101.5											
Основы подготовки проектной документации	1			4	4	36	144	144	42.5	101.5		4	144	8		34	0.5		101.5											
Подготовка документации по результатам моделирования		1		4	4	36	144	144	42.5	101.5		4	144	8		34	0.5		101.5											
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2				1	4	4	144	144	42.5	101.5		4	144	8	34		0.5		101.5											
Моделирование и проектирование систем адаптивного управления	1			4	4	36	144	144	42.5	101.5		4	144	8	34		0.5		101.5											
Теория адаптивных систем	1			4	4	36	144	144	42.5	101.5		4	144	8	34		0.5		101.5											
Блок 2.Практика				51	51		1836	1836	1836																					
Обязательная часть				18	18		648	648	648																					
Учебная практика (ознакомительная практика)						3	3	3	36	108	108																			
Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))						3	6	6	36	216	216																			
Производственная практика (преддипломная практика)						4	9	9	36	324	324																			
Часть, формируемая участниками образовательных				33	33		1188	1188	1188																					
Производственная практика (научно-исследовательская работа)						3	16	16	36	576	576																			
Производственная практика (проектная практика)						4	17	17	36	612	612																			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация				9	9		324	324	27	261	36																			
подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				4			3	3	36	108	108	10.5	61.5	36																
защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты							6	6	36	216	216	16.5	199.5																	
ФТД.Факультативные дисциплины				9	9		324	324	105.2	218.8		4	144	8		51	0.6		84.4		5	180	8		37	0.6		134.4		
Часть, формируемая участниками образовательных				9	9		324	324	105.2	218.8		4	144	8		51	0.6		84.4		5	180	8		37	0.6		134.4		
Методы планирования эксперимента					1		2	2	36	72	72	25.5	46.5	2	72	8		17	0.5		46.5									
Информационные системы управления качеством в автоматизированных автоматических производствах					2		2	2	36	72	72	26.5	45.5								2	72	8		18	0.5		45.5		
Русский язык как иностранный				12			5	5	36	180	180	53.2	126.8	2	72		34	0.1		37.9		3	108			19	0.1		88.9	

План Учебный план магистратуры '27.04.04_2024++.plx', код направления 27.04.04, год начала подготовки 2024

[illegible]

-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
	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)												
	Математическое моделирование объектов и систем управления	1	4	144	<u>34</u>		<u>17</u>	<u>17</u>				
	Автоматизированное проектирование средств и систем управления	2	3	108	<u>19</u>		<u>19</u>					
	Статистический анализ экспериментальных данных	1	4	144	<u>34</u>			<u>34</u>				
	Компьютерные технологии управления в технических системах	1	5	180	<u>34</u>			<u>34</u>				
	Аппаратные средства систем управления	2	5	180	<u>38</u>		<u>19</u>	<u>19</u>				
	Организация и выполнение коллективных инновационных и исследовательских работ	2	3	108	<u>19</u>			<u>19</u>				
	Цифровые системы управления	2	6	216	<u>57</u>		<u>38</u>	<u>19</u>				
	Программные средства СУТП	2	4	144	<u>48</u>		<u>38</u>	<u>10</u>				
	Интеллектуальные системы	2	3	108	<u>38</u>			<u>38</u>				
	Основы подготовки проектной документации	1	4	144	<u>34</u>			<u>34</u>				
	<i>Подготовка документации по результатам моделирования</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>144</i>	<i>34</i>			<i>34</i>				
	Моделирование и проектирование систем адаптивного управления	1	4	144	<u>34</u>		<u>34</u>					
	<i>Теория адаптивных систем</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>144</i>	<i>34</i>		<i>34</i>					
Блок 2.Практика												
	Учебная практика (ознакомительная практика)	3	3	108	<u>108</u>				<u>72</u>	<u>36</u>		
	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	3	6	216	<u>216</u>				<u>144</u>	<u>72</u>		
	Производственная практика (преддипломная практика)	4	9	324	<u>324</u>				<u>216</u>	<u>108</u>		
	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	3	16	576	<u>576</u>				<u>384</u>	<u>192</u>		
	Производственная практика (проектная практика)	4	17	612	<u>612</u>				<u>408</u>	<u>204</u>		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4	3	108	<u>0.5</u>				<u>0.5</u>			

-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
	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
	защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	4	6	216	16.5				16.5			
ФТД.Факультативные дисциплины												
	Методы планирования эксперимента	1	2	72	17			17				
	Информационные системы управления качеством в автоматизированных автоматических производствах	2	2	72	18			18				