

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) 2023
Образовательный стандарт № 942 от 11.08.2020*

План Учебный план магистратуры '27.04.04_2023++(Ум-231).plx', код направления 27.04.04, год начала подготовки 2023

		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	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		2	72	19	19			1.05		32.95	
Основы научно-исследовательской деятельности			12		4	4	36	144	144	74	70		2	72	17	17		0.95		37.05		3	108				19	2.2		53	33.8
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					
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							0.6		78.4	
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	108																					
Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))				3	6	6	36	216	216	216																					
Производственная практика (преддипломная практика)				4	9	9	36	324	324	324																					
Часть, формируемая участниками образовательных				33	33		1188	1188	1188																						
Производственная практика (научно-исследовательская работа)				3	16	16	36	576	576	576																					
Производственная практика (проектная практика)				4	17	17	36	612	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				4	4		144	144	52	92		2	72	8		17	0.5		46.5		2	72	8		18	0.5		45.5			
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		

План Учебный план магистратуры '27.04.04_2023++(Ум-231).plx', код направления 27.04.04, год начала подготовки 2023

[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	34		17	17					
Автоматизированное проектирование средств и систем управления	2	3	108	19		19						
Статистический анализ экспериментальных данных	1	4	144	34			34					
Компьютерные технологии управления в технических системах	1	5	180	34			34					
Аппаратные средства систем управления	2	5	180	38		19	19					
Организация и выполнение коллективных инновационных и исследовательских работ	2	3	108	19			19					
Цифровые системы управления	2	6	216	57		38	19					
Программные средства СУТП	2	4	144	48		38	10					
Интеллектуальные системы	2	3	108	38			38					
Основы подготовки проектной документации	1	4	144	34			34					
<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	34		34						
<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	108				72	36			
Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	3	6	216	216				144	72			
Производственная практика (преддипломная практика)	4	9	324	324				216	108			
Производственная практика (научно-исследовательская работа)	3	16	576	576				384	192			
Производственная практика (проектная практика)	4	17	612	612				408	204			

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4	3	108	0.5				0.5				
--	---	---	-----	---------------------	--	--	--	---------------------	--	--	--	--

-	-	-	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	<u>16.5</u>				<u>16.5</u>			
ФТД.Факультативные дисциплины												
	Методы планирования эксперимента	1	2	72	<u>17</u>			<u>17</u>				
	Информационные системы управления качеством в автоматизированных автоматических производствах	2	2	72	<u>18</u>			<u>18</u>				