

Минобрнауки России
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный университет инженерных технологий»

УТВЕРЖДАЮ

АДАПТИРОВАННЫЙ РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*План одобрен ученым советом Университета
Протокол № 9 от 25.05.2023 г.*

Врио ректора _____ Корнеева О.С.

« 25 » _____ мая _____ 20 23 г.

27.04.04

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 'а_27.04.04_2023+.plx', код направления 27.04.04, год начала подготовки 2023

-	-	Форма контроля			з.е.			Итого акад. часов					Курс 1																
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	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
Блок 1. Дисциплины (модули)					60	60		2160	2160	747.3	1243.7	169	28	1008	82	85	170	9.2	594.2	67.6	32	1152	96	133	160	12.1		649.5	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
<input type="checkbox"/>	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										
<input type="checkbox"/>	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	
<input type="checkbox"/>	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
<input type="checkbox"/>	Самоменеджмент		2		3	3	36	108	108	39.05	68.95										3	108	19		19	1.05		68.95	
<input type="checkbox"/>	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									
<input type="checkbox"/>	Автоматизированное проектирование средств и систем управления		2		3	3	36	108	108	29.6	78.4										3	108	10	19		0.6		78.4	
<input type="checkbox"/>	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 отношений					34	34		1224	1224	427.3	695.3	101.4	13	468	32	34	85	4.1	279.1	33.8	21	756	48	95	122	7.2		416.2	67.6
<input type="checkbox"/>	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									
<input type="checkbox"/>	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
<input type="checkbox"/>	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	
<input type="checkbox"/>	Цифровые системы управления	2			5	5	36	180	180	69.7	76.5	33.8									5	180	10	38	19	2.7		76.5	33.8
<input type="checkbox"/>	Программные средства СУТП		2		3	3	36	108	108	58.6	49.4										3	108	10	38	10	0.6		49.4	
<input type="checkbox"/>	Интеллектуальные системы		2		3	3	36	108	108	38.1	69.9										3	108			38	0.1		69.9	
<input type="checkbox"/>	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1		3	3		108	108	42.5	65.5		3	108	8		34	0.5	65.5										
<input type="checkbox"/>	Основы подготовки проектной документации		1		3	3	36	108	108	42.5	65.5		3	108	8		34	0.5	65.5										
<input type="checkbox"/>	Подготовка документации по результатам моделирования		1		3	3	36	108	108	42.5	65.5		3	108	8		34	0.5	65.5										
<input type="checkbox"/>	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		1		3	3		108	108	42.5	65.5		3	108	8	34		0.5	65.5										
<input type="checkbox"/>	Моделирование и проектирование систем адаптивного управления		1		3	3	36	108	108	42.5	65.5		3	108	8	34		0.5	65.5										
<input type="checkbox"/>	Теория адаптивных систем		1		3	3	36	108	108	42.5	65.5							0.5	65.5										
<input type="checkbox"/>	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		1		2	2		72	72	25.5	46.5		2	72	8		17	0.5	46.5										
	Социальная адаптация		1		2	2	36	72	72	25.5	46.5		2	72	8		17	0.5	46.5										
	Социально-психологическая адаптация		1		2	2	36	72	72	25.5	46.5		2	72	8		17	0.5	46.5										
<input type="checkbox"/>	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		2		2	2		72	72	25.5	46.5										2	72	8		17	0.5		46.5	
	Профессиональная адаптация		2		2	2	36	72	72	25.5	46.5										2	72	8		17	0.5		46.5	
	Трудовая адаптация		2		2	2	36	72	72	25.5	46.5										2	72	8		17	0.5		46.5	
Блок 2. Практика					51	51		1836	1836	1836																			
Обязательная часть					18	18		648	648	648																			
<input type="checkbox"/>	Учебная практика (ознакомительная практика)			3	3	3	36	108	108	108																			
<input type="checkbox"/>	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))			3	6	6	36	216	216	216																			
<input type="checkbox"/>	Производственная практика (преддипломная практика)			4	9	9	36	324	324	324																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					33	33		1188	1188	1188																			
<input type="checkbox"/>	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			3	16	16	36	576	576	576																			
<input type="checkbox"/>	Производственная практика (проектная практика)			4	17	17	36	612	612	612																			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация					9	9		324	324	27	261	36																	
<input type="checkbox"/>	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4			3	3	36	108	108	10.5	61.5	36																	
<input type="checkbox"/>	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	
<input type="checkbox"/>	Методы планирования эксперимента		1		2	2	36	72	72	25.5	46.5		2	72	8		17	0.5	46.5										
<input type="checkbox"/>	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	

	-	-	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
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	5	180	<u>57</u>		<u>38</u>	<u>19</u>				
	Программные средства СУТП	2	3	108	<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	3	108	<u>34</u>			<u>34</u>				
	<i>Подготовка документации по результатам моделирования</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>108</i>	<i>34</i>			<i>34</i>				
	Моделирование и проектирование систем адаптивного управления	1	3	108	<u>34</u>		<u>34</u>					
	<i>Теория адаптивных систем</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>108</i>	<i>34</i>		<i>34</i>					
Блок 2. Практика												
	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>			
	защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	4	6	216	<u>16.5</u>				<u>16.5</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
Наименование	Семестр/ Курс											
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>					