

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Донской государственный технический университет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 2 от 27.09.2022

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Проректор по  
УР



Каподкин В.А.

2022 г.

15.04.04

Разработка и исследование систем автоматизации и управления сельскохозяйственной техники

направление подготовки: 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Институт: Институт перспективного машиностроения "Ростсельмаш"

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1452 от 25.11.2020

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
29.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНСТРУИРОВАНИЮ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.152	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГИБКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

## СОГЛАСОВАНО

Руководитель института перспективного  
машиностроения «Ростсельмаш»

/ Алексаков Ю.Ф./

Научный руководитель ОПОП

/ Белозеров В.В./

Руководитель ОПОП

/ Маков С.В./

Документ подписан  
Информация о владельце  
ФИО: Месхи Бесик  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.09.2022  
Уникальный программный код:  
a709f3afe0a33d724b0270c05353853762638



Курс 1																												
			Форма контроля		з.е.	Итого акад.часов						Семестр 1							Семестр 2									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Часов в з.е.	По плану	Конт. раб.	СР	ИКР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)						87		3132	1231.8	1614.6	5.5	285.6	26	98	80	254	11	491.3	1.7		26	90		262	9	466.2	1.7	107.1
Обязательная часть						38		1368	569.6	691.3	2.3	107.1	20	66	80	190	9	373.7	1.3		10	26		86	2	173.8	0.8	71.4
+	Б1.О.01	Профессиональная коммуникация и документооборот		1		3	36	108	50.2	57.8	0.2		3	8		40	2	57.8	0.2									
+	Б1.О.02	Системы автоматизированного проектирования			1	5	36	180	90.2	89.8	0.2		5	8	80		2	89.8	0.2									
+	Б1.О.03	Стандартизация и метрология	2	1		6	36	216	72.5	107.8	0.5	35.7	3	16		32		59.8	0.2		3	8		16		48	0.3	35.7
+	Б1.О.04	Проектная деятельность	4	123		16	36	576	252.9	287.4	0.6	35.7	4	18		54		71.8	0.2		4	18		54		71.8	0.2	
+	Б1.О.05	Математическое моделирование	2	1		5	36	180	52.5	91.8	0.5	35.7	2			32	2	37.8	0.2		3			16	2	54	0.3	35.7
+	Б1.О.06	Методология научных исследований			1	3	36	108	51.3	56.7	0.3		3	16		32	3	56.7	0.3									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						49		1764	662.2	923.3	3.2	178.5	6	32		64	2	117.6	0.4		16	64		176	7	292.4	0.9	35.7
+	Б1.В.01	Алгоритмизация			1	3	36	108	49.2	58.8	0.2		3	16		32	1	58.8	0.2									
+	Б1.В.02	Схемотехника	2	1		6	36	216	82.5	97.8	0.5	35.7	3	16		32	1	58.8	0.2		3			32	1	39	0.3	35.7
+	Б1.В.03	Периферийное оборудование встраиваемых систем	3	2		9	36	324	116.5	171.8	0.5	35.7									5	32		48	2	97.8	0.2	
+	Б1.В.04	Обработка сигналов			3	3	36	108	48.3	59.7	0.3																	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	4	2	3	12		432	172.7	223.6	0.7	35.7									4	16		48	4	75.8	0.2	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Программирование микроконтроллерных систем	4	2	3	12	36	432	172.7	223.6	0.7	35.7									4	16		48	4	75.8	0.2	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Программирование встраиваемых систем	4	2	3	12	36	432	172.7	223.6	0.7	35.7									4	16		48	4	75.8	0.2	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3	2		8		288	96.5	155.8	0.5	35.7									4	16		48		79.8	0.2	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Специализированные программы для разработки цифровых систем	3	2		8	36	288	96.5	155.8	0.5	35.7									4	16		48		79.8	0.2	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Специализированные программы для общего программирования	3	2		8	36	288	96.5	155.8	0.5	35.7									4	16		48		79.8	0.2	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	4	3		8		288	96.5	155.8	0.5	35.7																
+	Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизированный электропривод	4	3		8	36	288	96.5	155.8	0.5	35.7																
-	Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное зрение	4	3		8	36	288	96.5	155.8	0.5	35.7																
Блок 2.Практика						24		864	9	855	1										9			4		319.6	0.4	
Обязательная часть						6		216	8.4	207.6	0.4										3			4		103.8	0.2	
+	Б2.О.01	Учебная практика			23	6		216	8.4	207.6	0.4										3			4		103.8	0.2	
+	Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа			23	6	36	216	8.4	207.6	0.4										3			4		103.8	0.2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						18		648	0.6	647.4	0.6										6					215.8	0.2	
+	Б2.В.01	Производственная практика			234	18		648	0.6	647.4	0.6										6					215.8	0.2	
+	Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			23	12	36	432	0.4	431.6	0.4										6					215.8	0.2	
+	Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа			4	6	36	216	0.2	215.8	0.2																	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9		324	0.25	323.75	0.25																	
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			9	36	324	0.25	323.75	0.25																	
ФТД.Факультативные дисциплины						6		216	102.6	113.4	0.6		2	8		24	2	37.8	0.2		2			32	2	37.8	0.2	
+	ФТД.01	Теория решения изобретательских задач		1		2	36	72	34.2	37.8	0.2		2	8		24	2	37.8	0.2									
+	ФТД.02	Фронтальный модуль		2		2	36	72	34.2	37.8	0.2										2			32	2	37.8	0.2	
+	ФТД.03	Инженерное наставничество		3		2	36	72	34.2	37.8	0.2																	



Курс 2																Закрепленная
Семестр 3							Семестр 4									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ИКР	Конт роль	Код
22	66		230	6	417.1	1.5	71.4	13	8		108	4.3	240	0.6	107.1	
4	18		54		71.8	0.2		4	8		28	0.3	72		35.7	
																79
																79
																79
4	18		54		71.8	0.2		4	8		28	0.3	72		35.7	79
																79
																79
18	48		176	6	345.3	1.3	71.4	9			80	4	168	0.6	71.4	
																79
																79
4	16		16	2	74	0.3	35.7									79
3	16		32		59.7	0.3										79
3			48	4	55.8	0.2		5			48	4	92	0.3	35.7	79
3			48	4	55.8	0.2		5			48	4	92	0.3	35.7	79
3			48	4	55.8	0.2		5			48	4	92	0.3	35.7	79
4			32		76	0.3	35.7									79
4			32		76	0.3	35.7									79
4			32		76	0.3	35.7									79
4	16		48		79.8	0.2		4			32		76	0.3	35.7	79
4	16		48		79.8	0.2		4			32		76	0.3	35.7	79
4	16		48		79.8	0.2		4			32		76	0.3	35.7	79
9			4		319.6	0.4		6					215.8	0.2		
3			4		103.8	0.2										
3			4		103.8	0.2										79
3			4		103.8	0.2										79
6					215.8	0.2		6					215.8	0.2		
6					215.8	0.2		6					215.8	0.2		79
6					215.8	0.2										79
								6					215.8	0.2		79
								9					323.75	0.25		
								9					323.75	0.25		79
2			32	2	37.8	0.2										
																156
																156
2			32	2	37.8	0.2										156