

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет
Политехнический институт

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9 от 18.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.06 Мехатроника и робототехника

Профиль: Роботизированные технологические системы

Кафедра: ТОМ

Факультет: промышленных технологий, электроэнергетики и транспорта

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1046 от 17.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УМУ

Директор ПИ

Декан

Зав. кафедрой

Председатель МС

Председатель МС



Ректор

Гуляков А.Д.

"19" 05 2023 г.

/ Механов В.Б./

/ Соловьев В.А./

/ Козлов Г.В./

/ Киреев С.Ю./

/ Зверовщиков А.Е./

/ Механов В.Б./

/ Механов В.Б./

План Учебный план бакалавриата '15.03.06 Мехатроника и робототехника с 2023.plx', код направления 15.03.06, профиль : Роботизированные технологические системы, год начала подгото

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов									Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Инаяко нтраб	СР	Конт роль	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Индекс	Наименование						Факт										з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)							210	7560	3318.3	3146	1233	1056	857	172.3	3305.7	936	29	28	29	28	29	28	29	10
Обязательная часть							154	5544	2416.7	2291	879	790	622	125.7	2335.3	792	27	26	29	23	16	11	16	6
Б1.О.01	История России		1	2			4	144	119.5	119	68		51	0.5	24.5		2	2						
Б1.О.02	Философия	3					4	144	72.7	68	34		34	4.7	35.3	36			4					
Б1.О.03	Иностранный язык	3	12				7	252	103.8	102			102	1.8	112.2	36	2	2	3					
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		5				2	72	54.65	51	34		17	3.65	17.35					2				
Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1				2	72	34.25	34			34	0.25	37.75		2							
Б1.О.06	Высшая математика	23	1				10	360	160.95	153	51		102	7.95	127.05	72	3	3	4					
Б1.О.07	Метрология, стандартизация и сертификация	4				4	4	144	55.5	51	17	34		4.5	52.5	36				4				
Б1.О.08	Физика	12		3			11	396	143.95	136	51	51	34	7.95	180.05	72	4	3	4					
Б1.О.09	Инженерная графика	1		2		2	8	288	108.45	102	34	68		6.45	143.55	36	5	3						
Б1.О.10	Современные информационные технологии		4				2	72	35.95	34	17	17		1.95	36.05					2				
Б1.О.11	Химия	2					3	108	54	51	17	34		3	18	36		3						
Б1.О.12	Основы мехатроники и робототехники		2				3	108	52.95	51	17	34		1.95	55.05			3						
Б1.О.13	Материаловедение и технологии материалов	3					4	144	72.7	68	34	34		4.7	35.3	36			4					
Б1.О.14	Теоретическая механика		2	3			7	252	88.9	85	34	34	17	3.9	163.1			3	4					
Б1.О.15	Теория автоматического управления	45				4	10	360	129.9	119	68	34	17	10.9	158.1	72				6	4			
Б1.О.16	Электропривод в мехатронных системах		3				3	108	52.95	51	17	17	17	1.95	55.05				3					
Б1.О.17	Электротехника и электроника	5	4				6	216	89.95	85	34	51		4.95	90.05	36				3	3			
Б1.О.18	Экономика предприятия и организация производства	6					4	144	54	51	17		34	3	54	36					4			
Б1.О.19	Экология		4				3	108	52.95	51	17	34		1.95	55.05					3				
Б1.О.20	Конструкторская и технологическая документация		5				3	108	35.95	34	17	17		1.95	72.05						3			
Б1.О.21	Графика в САД системах	1					4	144	54	51	17	34		3	54	36	4							
Б1.О.22	Теория решения изобретательских задач	1					3	108	37	34	17		17	3	35	36	3							
Б1.О.23	Программирование и основы алгоритмизации	2				2	4	144	55.5	51	17	34		4.5	52.5	36		4						
Б1.О.24	Математическое моделирование процессов в САЕ системах	4					5	180	89.7	85	34	34	17	4.7	54.3	36				5				
Б1.О.25	Теоретические основы кибернетики		3				3	108	35.95	34	17	17		1.95	72.05				3					
Б1.О.26	Основы технологии роботизированного производства	5					4	144	54	51	17	17	17	3	54	36					4			
Б1.О.27	Основы экспериментальных исследований мехатронных и робототехнических систем			6			4	144	71.65	68	34	17	17	3.65	72.35						4			
Б1.О.28	Транспортные средства и приводы роботизированных систем	7	6			7	8	288	109.45	102	34	51	17	7.45	142.55	36						3	5	
Б1.О.29	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	7					4	144	72.7	68	34	34		4.7	35.3	36							4	
Б1.О.30	Статистические методы в роботизированном производстве	7				7	4	144	55.5	51	17	34		4.5	52.5	36							4	

План Учебный план бакалавриата '15.03.06 Мехатроника и робототехника с 2023.plx', код направления 15.03.06, профиль : Роботизированные технологические системы, год начала подгото

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест										Семест	Семест	Семест						
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Инаяко нтраб	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Б1.О.31	Автоматизированные системы программирования робототехнических комплексов и гибких производственных модулей		7	8			6	216	93.6	90	31	38	21	3.6	122.4								3	3
Б1.О.32	Информационные технологии в машиностроении		8				3	108	57.65	56	14	21	21	1.65	50.35									3
Б1.О.33	Основы российской государственности			1			2	72	56.05	54	18		36	2.05	15.95		2							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							56	2016	901.6	855	354	266	235	46.6	970.4	144	2	2		5	13	17	13	4
Б1.В.01	Русский язык и деловые коммуникации		1				2	72	17.25	17			17	0.25	54.75		2							
Б1.В.02	Экономика		5				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05						2			
Б1.В.03	Основы проектной деятельности		6				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05							2		
Б1.В.04	Общая и социальная психология		5				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05						2			
Б1.В.05	Правоведение		2				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05			2						
Б1.В.06	Технологическое оснащение роботизированных комплексов	6				6	5	180	74.2	68	34	17	17	6.2	69.8	36						5		
Б1.В.07	Электромеханические системы			5			3	108	52.95	51	17	17	17	1.95	55.05						3			
Б1.В.08	Проектирование элементов мехатронных модулей	6				6	6	216	74.2	68	34	17	17	6.2	105.8	36						6		
Б1.В.09	Технология сборочных производств с применением робототехнических комплексов			6			4	144	71.65	68	34	34		3.65	72.35							4		
Б1.В.10	Измерения электрических и неэлектрических величин в мехатронике			7			3	108	52.95	51	17	34		1.95	55.05								3	
Б1.В.11	Проектирование промышленных цехов на основе робототехнических комплексов и гибких роизводственных модулей			7			5	180	71.65	68	34	34		3.65	108.35								5	
Б1.В.12	Силовые электронные устройства в мехатронике	7					5	180	89.7	85	34	34	17	4.7	54.3	36							5	
Б1.В.13	Технология общего и роботизированного производства			8			4	144	57.65	56	14	28	14	1.65	86.35									4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	5					4	144	71	68	17	34	17	3	37	36					4			
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизированное проектирование роботизированных технологических процессов	5					4	144	71	68	17	34	17	3	37	36					4			
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизация производственных процессов средствами роботехники	5					4	144	71	68	17	34	17	3	37	36					4			
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02			4			5	180	71.65	68	34	17	17	3.65	108.35					5				
Б1.В.ДВ.02.01	Техническая механика			4			5	180	71.65	68	34	17	17	3.65	108.35					5				
Б1.В.ДВ.02.02	Механика роботов и манипуляторов			4			5	180	71.65	68	34	17	17	3.65	108.35					5				
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03		5				2	72	52.95	51	17		34	1.95	19.05						2			
Б1.В.ДВ.03.01	Основы военной подготовки		5				2	72	52.95	51	17		34	1.95	19.05						2			
Б1.В.ДВ.03.02	Основы первой доврачебной помощи		5				2	72	52.95	51	17		34	1.95	19.05						2			
Блок 2.Практика							21	756	108					108	648			3		3		3		12
Обязательная часть							21	756	108					108	648			3		3		3		12
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			2			3	108	24					24	84			3						

План Учебный план бакалавриата '15.03.06 Мехатроника и робототехника с 2023.plx', код направления 15.03.06, профиль : Роботизированные технологические системы, год начала подгото

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов									Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Инаяко нтраб	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Б2.О.02(У)	Учебная практика (технологическая)			4			3	108	24					24	84					3				
Б2.О.03(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)			6			3	108	12					12	96							3		
Б2.О.04(П)	Производственная практика (преддипломная)			8			12	432	48					48	384									12
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	324	16					16	308									9
Обязательная часть							9	324	16					16	308									9
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	324	16					16	308									9
ФТД.Факультативные дисциплины							4	144	71.9	68	34		34	3.9	72.1					2	2			
ФТД.01	Современные материалы и технологии в машиностроении		4				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05					2				
ФТД.02	Государственная политика противодействия терроризму и экстремизму в РФ		5				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05						2			
Э.Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																								
Обязательная часть																								
Э.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																							
Э.О.ДВ.01.01	атлетическая гимнастика		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
Э.О.ДВ.01.02	аэробика		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
Э.О.ДВ.01.03	легкая атлетика		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
Э.О.ДВ.01.04	лыжный спорт		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
Э.О.ДВ.01.05	плавание		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
Э.О.ДВ.01.06	общая физическая подготовка (ОФП)		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
Э.О.ДВ.01.07	баскетбол		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
Э.О.ДВ.01.08	волейбол		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
Э.О.ДВ.01.09	футбол		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
	Итого з.е./акад.часов (без факультативов)						240	8640	3442.3	3146	1233	1056	857	296.3	4261.7	936	29	31	29	31	29	31	29	31
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																53	50.9	53	53	53	53	53	51.5
	Контактная работа (акад.час/нед)																26.2	28.4	25.3	25.5	28.6	25.6	25.6	24.8
	з.е. на курсах (без факультативов)																60		60		60		60	