МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева"

Кафедра "Робототехники и комплексной автоматизации"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Лаврищева Е.Е.*

«29» 06 2021 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 18 от 28.06.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.06

15.03.06 Мехатроника и робототехника

Профиль: Мехатроника и робототехника

Факультет: Механико-технологический

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1046 от 17.08.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.152	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГИБКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ В МАШИНОСТРОЕНИИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности
проектно-конструкторский
производственно-технологический
научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Смольянинова Ю.В./*

Начальник УМУ _____ */ Хрусталёв П.Е./*

Декан _____ */ Грачева И.В./*

Зав. кафедрой _____ */ Галкин В.И./*

План Учебный план бакалавриата '15.03.06_21.plx', код направления 15.03.06, профиль : Мехатроника и робототехника, год начала подготовки 2021

-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов					Курс 1											
													Семестр 1						Семестр 2					
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Пр. подгот	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)						210	210	7888	3491	3425	972		187	85	275		470	144	153	51	292		359	108
Обязательная часть						143	143	5148	2224	2240	684		187	85	221		470	144	153	51	238		359	108
Б1.О.01	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	17	55			17				55							
Б1.О.02	Психология личности		1			2	2	72	34	38			17		17		38							
Б1.О.03	Информатика	1				4	4	144	51	57	36		17	34			57	36						
Б1.О.04	История (история России, всеобщая история)	1				3	3	108	34	38	36		17		17		38	36						
Б1.О.05	Химия	1				4	4	144	51	57	36		17	17	17		57	36						
Б1.О.06	Начертательная геометрия		1			3	3	108	51	57			17		34		57							
Б1.О.07	Физика	12				9	9	324	153	99	72		34	34	17		50	36	34	17	17		49	36
Б1.О.08	Культурология		2			2	2	72	34	38									17		17		38	
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	2				6	6	216	102	78	36								17		85		78	36
Б1.О.10	Математика	23	1			15	15	540	272	196	72		34		68		60		34		68		60	36
Б1.О.11	Иностранный язык	4	123			7	7	252	136	80	36				34		20				34		20	
Б1.О.12	Философия	3				3	3	108	34	38	36													
Б1.О.13	Правоведение		3			2	2	72	34	38														
Б1.О.14	Экономика		4			2	2	72	34	38														
Б1.О.15	Экология		2			2	2	72	34	38									17	17			38	
Б1.О.16	Деловой иностранный язык		5			2	2	72	34	38														
Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности		8			3	3	108	64	44														
Б1.О.18	Электротехника и электроника		4			3	3	108	68	40														
Б1.О.19	Теоретическая механика	3	2			6	6	216	102	78	36								17		17		38	
Б1.О.20	Механика	3				4	4	144	68	40	36													
Б1.О.21	Специальная информатика		2			2	2	72	34	38									17	17			38	
Б1.О.22	Основы мехатроники и робототехники	5				3	3	108	34	38	36													
Б1.О.23	Метрология, стандартизация и сертификация	5			5	4	4	144	51	57	36													
Б1.О.24	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем	5	6			7	7	252	96	120	36													
Б1.О.25	Теория автоматического управления	6	5		6	9	9	324	130	158	36													
Б1.О.26	Защита прав на объекты интеллектуальной собственности мехатронных и робототехнических систем		3			2	2	72	34	38														
Б1.О.27	Основы технологии в робототехнике		3			2	2	72	34	38														
Б1.О.28	Математические основы теории автоматического управления		3			3	3	108	34	74														
Б1.О.29	Теория вероятности и математическая статистика		4			4	4	144	51	93														
Б1.О.30	Введение в профессиональную деятельность		1			2	2	72	34	38			17		17		38							
Б1.О.31	Испытания мехатронных и робототехнических систем		6			2	2	72	30	42														
Б1.О.32	Подготовка и запуск гибкого автоматизированного производства		5			3	3	108	51	57														
Б1.О.33	Трехмерное моделирование		4			2	2	72	34	38														
Б1.О.34	Алгоритмизация и программирование	4				6	6	216	68	112	36													
Б1.О.35	Информационные устройства робототехнических систем	7				4	4	144	51	57	36													
Б1.О.36	Детали мехатронных модулей роботов и их конструирование	5				4	4	144	51	57	36													

План Учебный план бакалавриата '15.03.06_21.plx', код направления 15.03.06, профиль : Мехатроника и робототехника, год начала подготовки 2021

Курс 2												Курс 3												Курс 4											
Семестр 3						Семестр 4						Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8					
Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
187	51	224		402	144	153	85	156		470	108	238	102	173		495	144	180	150	133		459	108	187	170	51		474	180	96	48	64		296	36
187	51	170		402	144	119	68	102		341	72	187	68	102		399	144	75	30	15		168	36	34	17			57	36	32	16	16		44	
34		34		76	36																														
		34		20				34		20	36																								
17		17		38	36																														
17		17		38																															
						17		17		38																									
														34		38																			
																														32	16	16		44	
						34	17	17		40																									
34		34		40	36																														
34	17	17		40	36																														
												17		17		38	36																		
												34	17			57	36																		
												34	17			57	36	30	15			63													
												34	17	34		95		30		15		63	36												
17	17			38																															
17	17			38																															
17		17		74																															
						17		34		93																									
																		15	15			42													
												34	17			57																			
						17	17			38																									
						34	34			112	36																								
																								34	17			57	36						
												34		17		57	36																		

План Учебный план бакалавриата '15.03.06_21.plx', код направления 15.03.06, профиль : Мехатроника и робототехника, год начала подготовки 2021

-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов					Курс 1											
													Семестр 1						Семестр 2					
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Пр. подгот	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						67	67	2740	1267	1185	288				54						54			
Б1.В.01	Экономика и управление машиностроительным предприятием		8			3	3	108	48	60														
Б1.В.02	Конструирование промышленных роботов	7	8		8	7	7	252	100	116	36													
Б1.В.03	Основы управления манипуляционными роботами	8	7			6	6	216	83	97	36													
Б1.В.04	Мобильные робототехнические системы	7	6			5	5	180	64	80	36													
Б1.В.05	Моделирование робототехнических систем		7			3	3	108	51	57														
Б1.В.06	Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств	7	6		7	8	8	288	126	126	36													
Б1.В.07	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	6	5			5	5	180	96	48	36													
Б1.В.08	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	7	6			7	7	252	96	120	36													
Б1.В.09	Технология роботизированного производства		6			4	4	144	45	99														
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**5**			3	**3**	**108**	**51**	**57**														
Б1.В.ДВ.01.01	Методы искусственного интеллекта		5			3	3	108	51	57														
Б1.В.ДВ.01.02	Программирование искусственного интеллекта		5			3	3	108	51	57														
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**7**			3	**3**	**108**	**51**	**57**														
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность систем управления движением		7			3	3	108	51	57														
Б1.В.ДВ.02.02	Методы повышения долговечности и надежности технических систем		7			3	3	108	51	57														
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**8**			3	**3**	**108**	**32**	**76**														
Б1.В.ДВ.03.01	Основы интеллектуального управления робототехническими системами		8			3	3	108	32	76														
Б1.В.ДВ.03.02	Интеллектуальные мехатронные устройства робототехнических систем		8			3	3	108	32	76														
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**4**				6	**6**	**216**	**51**	**129**	**36**													
Б1.В.ДВ.04.01	Гироскопические системы стабилизации в робототехнике	4				6	6	216	51	129	36													
Б1.В.ДВ.04.02	Приборы и системы ориентации и навигации	4				6	6	216	51	129	36													
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**6**				4	**4**	**144**	**45**	**63**	**36**													
Б1.В.ДВ.05.01	Системы управления движением роботов	6				4	4	144	45	63	36													
Б1.В.ДВ.05.02	САПР систем управления	6				4	4	144	45	63	36													
Б1.В.ДВ.06	**Элективные курсы по физической культуре и спорту**		**123456**					**328**	**328**						**54**						**54**			
Б1.В.ДВ.06.01	Общая физическая подготовка		123456					328	328						54						54			
Б1.В.ДВ.06.02	Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура		123456					328	328						54						54			
Б1.В.ДВ.06.03	Игровые виды спорта		123456					328	328						54						54			
Блок 2.Практика						21	21	756	43.5	712.5		21									36		72	
Обязательная часть						21	21	756	43.5	712.5		21									36		72	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2		3	3	108	36	72		18									36		72	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			4		3	3	108	1.5	106.5														

План Учебный план бакалавриата '15.03.06_21.plx', код направления 15.03.06, профиль : Мехатроника и робототехника, год начала подготовки 2021

Курс 2												Курс 3												Курс 4											
Семестр 3						Семестр 4						Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8					
Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
		54				34	17	54		129	36	51	34	71		96		105	120	118		291	72	153	153	51		417	144	64	32	48		252	36
																														16		32		60	
																								34	17	17		40	36	16		16		76	
																								34	17			57		16	16			40	36
																		15	15			24		17	17			56	36						
																								17	34			57							
																		30	30	15		69		17	17	17		57	36						
												34	17			39		15	30			9	36												
																		15	15	15		27		17	34			93	36						
																		15	15	15		99													
												17	**17**	**17**		**57**																			
												17	17	17		57																			
												17	17	17		57																			
																								17	**17**	**17**		**57**							
																								17	17	17		57							
																								17	17	17		57							
																														16	**16**			**76**	
																														16	16			76	
																														16	16			76	
						34	**17**			**129**	**36**																								
						34	17			129	36																								
						34	17			129	36																								
																		15	**15**	**15**		**63**	**36**												
																		15	15	15		63	36												
																		15	15	15		63	36												
		54						**54**						**54**						**58**															
		54						54						54						58															
		54						54						54						58															
		54						54						54						58															
								1.5		106.5										3.5		248.5										2.5		285.5	
								1.5		106.5										3.5		248.5										2.5		285.5	
								1.5		106.5																									

План Учебный план бакалавриата '15.03.06_21.plx', код направления 15.03.06, профиль : Мехатроника и робототехника, год начала подготовки 2021

-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов					Курс 1											
													Семестр 1						Семестр 2					
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Пр. подгот	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			6		7	7	252	3.5	248.5		1.75												
Б2.О.04(П)	Проектно-конструкторская практика			8		8	8	288	2.5	285.5		1.25												
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9	324	9	279	36													
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	7	209														
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8				3	3	108	2	70	36													
ФТД.Факультативные дисциплины						6	6	216	68	148														
ФТД.01	Организация метрологического обеспечения производства мехатронных и робототехнических систем		5			3	3	108	34	74														
ФТД.02	Испытания и регламентное обслуживание мехатронных и робототехнических систем		7			3	3	108	34	74														

План Учебный план бакалавриата '15.03.06_21.plx', код направления 15.03.06, профиль : Мехатроника и робототехника, год начала подготовки 2021

Курс 2												Курс 3												Курс 4											
Семестр 3						Семестр 4						Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8					
Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
																				3.5		248.5													
																																2.5		285.5	
																																	9	279	36
																																	7	209	
																																	2	70	36
												17	17			74								17	17			74							
												17	17			74																			
																								17	17			74							