МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный технический университет»
Строительно-политехнический колледж

УТВЕРЖДАЮ

Председатель учебно-методического совета ВГТУ

_____ *А.И. Колосов*

"21" 02 20 24 г.

План одобрен учебно-методическим советом ВГТУ
Протокол № 6 от 21.02.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

15.02.10

15.02.10 МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)
Профиль СОО: технологический

Квалификация: Специалист по мехатронике и робототехнике
Программа подготовки: базовая
Форма обучения: Очная
Срок получения образования по ОП: 3 г. 10 м.
Уровень образования при приеме на обучение: основное общее образование

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Учебный год 2024-2028
Образовательный стандарт (ФГОС) № 684 от 14.09.2023

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
31	АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ
31.002	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕХАТРОНИКЕ В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ

Виды деятельности
сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем
техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП _____ / Н.В. Аленькова/

Директор строительно-политехнического колледжа _____ / Н.А. Донцова/

Начальник учебно-методического управления _____ / К.А. Скляров/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь			Февраль					Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																	Э	К	К																								Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II																	Э	К	К																			У	У	П	П	П	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III																	Э	К	К																	У	У	У	П	П	П	П	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV													У	П	П	П	Э	К	К										У	У	П	П	П	П	Э	Пд	Пд	Пд	Дп	Дп	Дп	Г	Г	Д	=	=	=	=	=	=	=	=

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	16	23	39	16	18	34	16	16	32	12	9	21	126
У	Учебная практика					2	2		3	3	1	2	3	8
П	Производственная практика (по профилю специальности)					3	3		4	4	3	4	7	14
Пд	Производственная практика (преддипломная)											3	3	3
Э	Промежуточная аттестация	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
Дп	Подготовка к защите дипломного проекта (работы)											3	3	3
Д	Защита дипломного проекта (работы)											1	1	1
Г	Демонстрационный экзамен											2	2	2
К	Каникулы	2	9	11	2	9	11	2	9	11	2		2	35
Итого		19	33	**52**	19	33	**52**	19	33	**52**	19	25	**44**	200
Студентов		25												
Групп		1												

План 15.02.10 ММР 4 (ОО) 2024.plx

-	-	-	Формы пром. атт.						Итого акад.часов														Объём ОП	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц	КП	ИП	Др	Экспертное	По плану	С преп.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть
ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА									1476	1476	1404	1404	644	76	644		40				72		100%	0%
СОО.Среднее общее образование									1476	1476	1404	1404	644	76	644		40				72		1476	
+	УП	**Учебные предметы**	**111222**		**1122222222222**		**2**	**11111111**	1476	**1476**	**1404**	**1404**	**644**	**76**	**644**		**40**				**72**		1476	
+	УП.01	Русский язык	12						102	102	78	78	40		38						24		102	
+	УП.02	Литература			2			1	116	116	116	116	78		38								116	
+	УП.03	Иностранный язык			2			1	78	78	78	78			78								78	
+	УП.04	Математика	12						296	296	272	272	116		156						24		296	
+	УП.05	Информатика			12				80	80	80	80	40		40								80	
+	УП.06	Физика	12				2		220	220	196	196	78	38	40		40				24		220	
+	УП.07	Химия			2			1	78	78	78	78	40	38									78	
+	УП.08	Биология			2			1	80	80	80	80	40		40								80	
+	УП.09	История			2			1	122	122	122	122	84		38								122	
+	УП.10	Обществознание			2			1	80	80	80	80	40		40								80	
+	УП.11	География			2			1	78	78	78	78	40		38								78	
+	УП.12	Физическая культура			12				78	78	78	78			78								78	
+	УП.13	Основы безопасности и защиты Родины			2			1	68	68	68	68	48		20								68	
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА									4464	4464	3882	2965	1179	396	1378	12		17	900	366	216	3013	3184	1280
СГ.Социально-гуманитарный цикл									740	740	582	582	110		472					158		90	500	240
+	СГ.01	История России		4					70	70	54	54	36		18					16			44	26
+	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			468			357	238	238	174	174			174					64		60	176	62
+	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			4				68	68	68	68	20		48							4	68	
+	СГ.04	Физическая культура		345678					238	238	174	174	6		168					64		4	176	62
+	СГ.05	Основы финансовой грамотности		5					36	36	32	32	16		16					4			36	
+	СГ.06	Русский язык и и деловое общение / Психология личности и профессиональное самоопределение		3					50	50	48	48	16		32					2		4		50
+	СГ.07	Бережливое производство		5					40	40	32	32	16		16					8		18		40
ОП.Общепрофессиональный цикл									995	995	828	822	330	124	368			6		95	72	534	675	320
+	ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	4					3	131	131	117	116			116			1		10	4	30	131	
+	ОП.02	Электротехника			4*				70	70	54	54	18	18	18					16		56	70	
+	ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация		7					36	36	36	36	24		12							24	36	
+	ОП.04	Техническая механика			4				96	96	78	78	36	24	18					10	8	64	96	
+	ОП.05	Охрана труда		8					40	40	36	36	18		18					4		28	40	
+	ОП.06	Материаловедение			3				36	36	32	32	24		8					4		26	36	
+	ОП.07	Основы вычислительной техники	5						81	81	65	64	32	32				1		4	12	48	81	
+	ОП.08	Элементы гидравлических и пневматических систем	3						99	99	81	80	32	16	32			1		6	12	53	99	
+	ОП.09	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	3						86	86	65	64	32		32			1		9	12	34	86	
+	ОП.10	Электроприводы мехатронных систем	3						67	67	49	48	16	16	16			1		6	12	50		67
+	ОП.11	Экономика организации	8					7	130	130	103	102	42	18	42			1		15	12	63		130
+	ОП.12	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		7					54	54	48	48	24		24					6		14		54
+	ОП.13	Информационные технологии в профессиональной деятельности			5				69	69	64	64	32		32					5		44		69
ПЦ.Профессиональный цикл									2513	2513	2256	1345	739	272	322	12		11	900	113	144	2389	1793	720
+	ПМ.01	**Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем**	**55666**		**6666**			**55**	782	**782**	**688**	**432**	**256**	**128**	**48**			**4**	**252**	**34**	**60**	**782**	581	201
+	МДК.01.01	Установка и регулировка элементов мехатронных систем																						
+	МДК.01.01.1	Манипуляционные системы	5						65	65	49	48	32	16				1		4	12	65	65	

-	-	-	Формы пром. атт.						Итого акад.часов														Объём ОП	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц	КП	ИП	Др	Экспертное	По плану	С преп.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть
+	МДК.01.01.2	Информационные устройства мехатронных систем	5						65	65	49	48	32	16				1		4	12	65	65	
+	МДК.01.01.3	Исполнительные системы			6				68	68	64	64	32	32						4		68	44	24
+	МДК.01.01.4	Управление электроприводом			6				52	52	48	48	32	16						4		52	28	24
+	МДК.01.02	Монтаж мехатронных систем	6					5	134	134	113	112	64		48			1		9	12	134	36	98
+	МДК.01.03	Программирование мехатронных систем	6					5	134	134	113	112	64	48				1		9	12	134	79	55
+	УП.01.01	Учебная практика Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем			6				108	108	108								108			108	108	
+	ПП.01.01	Производственная практика Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем			6				144	144	144								144			144	144	
+	ПМ.01.ЭК	*Экзамен по модулю*	*6*						12	12											12	12	12	
+	ПМ.02	**Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем**	**7777**		**77**			**666**	401	**401**	**351**	**204**	**136**		**68**			**3**	**144**	**14**	**36**	**390**	401	
+	МДК.02.01	Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем																						
+	МДК.02.01.1	Диагностика оборудования мехатронных устройств систем	7					6	86	86	73	72	56		16			1		4	9	86	86	
+	МДК.02.01.2	Ремонт и техническое обслуживание мехатронных устройств и систем	7					6	98	98	85	84	56		28			1		4	9	98	98	
+	МДК.02.02	Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем	7					6	64	64	49	48	24		24			1		6	9	53	64	
+	УП.02.01	Учебная практика Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем			7				36	36	36								36			36	36	
+	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем			7				108	108	108								108			108	108	
+	ПМ.02.ЭК	*Экзамен по модулю*	*7*						9	9											9	9	9	
+	ПМ.03	**Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств**	**888**	**6**	**66888**	**7**		**777**	703	**703**	**647**	**429**	**211**	**76**	**130**	**12**		**2**	**216**	**32**	**24**	**602**	703	
+	МДК.03.01	Монтаж робототехнических систем	8		6			7	186	186	165	164	90	12	62			1		15	6	128	186	
+	МДК.03.02	Программирование робототехнических систем	8		6	7		7	154	154	140	139	47	46	34	12		1		8	6	137	154	
+	МДК.03.03	Обслуживание робототехнических систем		6	8			7	135	135	126	126	74	18	34					9		109	135	
+	УП.03.01	Учебная практика Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических систем			8				72	72	72								72			72	72	
+	ПП.03.01	Производственная практика Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических систем			8				144	144	144								144			144	144	
+	ПМ.03.ЭК	*Экзамен по модулю*	*8*						12	12											12	12	12	
+	ПМ.04	**Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике**	**444**	**3**	**44**			**3**	519	**519**	**462**	**280**	**136**	**68**	**76**			**2**	**180**	**33**	**24**	**507**		519
+	МДК.04.01	Методы обслуживания контрольно-измерительных приборов	4*						118	118	97	96	36	24	36			1		15	6	110		118
+	МДК.04.02	Технологическое оборудование		3					86	86	82	82	32	28	22					4		84		86
+	МДК.04.03	Обеспечение взаимозаменяемости и технические измерения	4					3	123	123	103	102	68	16	18			1		14	6	121		123
+	УП.04.01	Учебная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике			4*				72	72	72								72			72		72
+	ПП.04.01	Производственная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике			4*				108	108	108								108			108		108
+	ПМ.04.ЭК	*Квалификационный экзамен*	*4*						12	12											12	12		12

-	-	-	Формы пром. атт.						Итого акад.часов														Объём ОП	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц	КП	ИП	Др	Экспертное	По плану	С преп.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть
+	ПДП.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)			8				108	108	108								108			108	108	
ГИА.Государственная итоговая аттестация									216	216	216	216			216								216	
+	ГИА.01	Подготовка к ГИА							108	108	108	108			108								108	
+	ГИА.02	Защита дипломного проекта							36	36	36	36			36								36	
+	ГИА.03	Демонстрационный экзамен							72	72	72	72			72								72	

План 15.02.10 ММР 4 (ОО) 2024.plx

-	-	-	Формы пром. атт.						Курс 1																	
									Семестр 1									Семестр 2								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц	КП	ИП	Др	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	ПАтт
ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА									612	272	32	256		16			36	864	372	44	388		24			36
СОО.Среднее общее образование									612	272	32	256		16			36	864	372	44	388		24			36
+	УП	**Учебные предметы**	**111222**		**1122222222 22**		**2**	**11111111**	612	**272**	**32**	**256**		**16**			**36**	864	**372**	**44**	**388**		**24**			**36**
+	УП.01	Русский язык	12						44	16		16					12	58	24		22					12
+	УП.02	Литература			2			1	48	32		16						68	46		22					
+	УП.03	Иностранный язык			2			1	32			32						46			46					
+	УП.04	Математика	12						124	48		64					12	172	68		92					12
+	УП.05	Информатика			12				32	16		16						48	24		24					
+	УП.06	Физика	12				2		92	32	16	16		16			12	128	46	22	24		24			12
+	УП.07	Химия			2			1	32	16	16							46	24	22						
+	УП.08	Биология			2			1	32	16		16						48	24		24					
+	УП.09	История			2			1	32	16		16						90	68		22					
+	УП.10	Обществознание			2			1	32	16		16						48	24		24					
+	УП.11	География			2			1	32	16		16						46	24		22					
+	УП.12	Физическая культура			12				32			32						46			46					
+	УП.13	Основы безопасности и защиты Родины			2			1	48	48								20			20					
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА																										
СГ.Социально-гуманитарный цикл																										
+	СГ.01	История России		4																						
+	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			468			357																		
+	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			4																					
+	СГ.04	Физическая культура		345678																						
+	СГ.05	Основы финансовой грамотности		5																						
+	СГ.06	Русский язык и и деловое общение / Психология личности и профессиональное самоопределение		3																						
+	СГ.07	Бережливое производство		5																						
ОП.Общепрофессиональный цикл																										
+	ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	4					3																		
+	ОП.02	Электротехника			4*																					
+	ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация		7																						
+	ОП.04	Техническая механика			4																					
+	ОП.05	Охрана труда		8																						
+	ОП.06	Материаловедение			3																					
+	ОП.07	Основы вычислительной техники	5																							
+	ОП.08	Элементы гидравлических и пневматических систем	3																							
+	ОП.09	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	3																							
+	ОП.10	Электроприводы мехатронных систем	3																							
+	ОП.11	Экономика организации	8					7																		
+	ОП.12	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		7																						
+	ОП.13	Информационные технологии в профессиональной деятельности			5																					
ПЦ.Профессиональный цикл																										
+	ПМ.01	**Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем**	**55666**		**6666**			**55**																		
+	МДК.01.01	Установка и регулировка элементов мехатронных систем																								
+	МДК.01.01.1	Манипуляционные системы	5																							

-	-	-	Формы пром. атт.						Курс 1																		
									Семестр 1									Семестр 2									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц	КП	ИП	Др	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	ПАтт
+	МДК.01.01.2	Информационные устройства мехатронных систем	5																								
+	МДК.01.01.3	Исполнительные системы			6																						
+	МДК.01.01.4	Управление электроприводом			6																						
+	МДК.01.02	Монтаж мехатронных систем	6					5																			
+	МДК.01.03	Программирование мехатронных систем	6					5																			
+	УП.01.01	Учебная практика Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем			6																						
+	ПП.01.01	Производственная практика Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем			6																						
+	ПМ.01.ЭК	*Экзамен по модулю*	*6*																								
+	ПМ.02	**Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем**	**7777**		**77**			**666**																			
+	МДК.02.01	Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем																									
+	МДК.02.01.1	Диагностика оборудования мехатронных устройств систем	7					6																			
+	МДК.02.01.2	Ремонт и техническое обслуживание мехатронных устройств и систем	7					6																			
+	МДК.02.02	Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем	7					6																			
+	УП.02.01	Учебная практика Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем			7																						
+	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем			7																						
+	ПМ.02.ЭК	*Экзамен по модулю*	*7*																								
+	ПМ.03	**Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств**	**888**	**6**	**66888**	**7**		**777**																			
+	МДК.03.01	Монтаж робототехнических систем	8		6			7																			
+	МДК.03.02	Программирование робототехнических систем	8		6	7		7																			
+	МДК.03.03	Обслуживание робототехнических систем		6	8			7																			
+	УП.03.01	Учебная практика Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических систем			8																						
+	ПП.03.01	Производственная практика Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических систем			8																						
+	ПМ.03.ЭК	*Экзамен по модулю*	*8*																								
+	ПМ.04	**Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике**	**444**	**3**	**44**			**3**																			
+	МДК.04.01	Методы обслуживания контрольно-измерительных приборов	4*																								
+	МДК.04.02	Технологическое оборудование		3																							
+	МДК.04.03	Обеспечение взаимозаменяемости и технические измерения	4					3																			
+	УП.04.01	Учебная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике			4*																						
+	ПП.04.01	Производственная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике			4*																						
+	ПМ.04.ЭК	*Квалификационный экзамен*	*4*																								

План 15.02.10 ММР 4 (ОО) 2024.plx

-	-	-	Формы пром. атт.						Курс 1																		
									Семестр 1									Семестр 2									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц	КП	ИП	Др	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	ПАтт
+	ПДП.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)			8																						
ГИА.Государственная итоговая аттестация																											
+	ГИА.01	Подготовка к ГИА																									
+	ГИА.02	Защита дипломного проекта																									
+	ГИА.03	Демонстрационный экзамен																									

-	-	-	Формы пром. атт.						Курс 2																	
									Семестр 3									Семестр 4								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц	КП	ИП	Др	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАтт
ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА																										
СОО.Среднее общее образование																										
+	УП	**Учебные предметы**	**111222**		**1122222222222**		**2**	**11111111**																		
+	УП.01	Русский язык	12																							
+	УП.02	Литература			2			1																		
+	УП.03	Иностранный язык			2			1																		
+	УП.04	Математика	12																							
+	УП.05	Информатика			12																					
+	УП.06	Физика	12				2																			
+	УП.07	Химия			2			1																		
+	УП.08	Биология			2			1																		
+	УП.09	История			2			1																		
+	УП.10	Обществознание			2			1																		
+	УП.11	География			2			1																		
+	УП.12	Физическая культура			12																					
+	УП.13	Основы безопасности и защиты Родины			2			1																		
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА									612	186	76	252		3		59	36	864	182	66	296		3	180	101	36
СГ.Социально-гуманитарный цикл									138	18		94				26		234	56		138				40	
+	СГ.01	История России		4														70	36		18				16	
+	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			468			357	44			32				12		48			36				12	
+	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			4													68	20		48					
+	СГ.04	Физическая культура		345678					44	2		30				12		48			36				12	
+	СГ.05	Основы финансовой грамотности		5																						
+	СГ.06	Русский язык и и деловое общение / Психология личности и профессиональное самоопределение		3					50	16		32				2										
+	СГ.07	Бережливое производство		5																						
ОП.Общепрофессиональный цикл									336	104	32	136		3		25	36	249	54	42	104		1		36	12
+	ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	4					3	48			48						83			68		1		10	4
+	ОП.02	Электротехника			4*													70	18	18	18				16	
+	ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация		7																						
+	ОП.04	Техническая механика			4													96	36	24	18				10	8
+	ОП.05	Охрана труда		8																						
+	ОП.06	Материаловедение			3				36	24		8				4										
+	ОП.07	Основы вычислительной техники	5																							
+	ОП.08	Элементы гидравлических и пневматических систем	3						99	32	16	32		1		6	12									
+	ОП.09	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	3						86	32		32		1		9	12									
+	ОП.10	Электроприводы мехатронных систем	3						67	16	16	16		1		6	12									
+	ОП.11	Экономика организации	8					7																		
+	ОП.12	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		7																						
+	ОП.13	Информационные технологии в профессиональной деятельности			5																					
ПЦ.Профессиональный цикл									138	64	44	22				8		381	72	24	54		2	180	25	24
+	ПМ.01	**Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем**	**55666**		**6666**			**55**																		
+	МДК.01.01	Установка и регулировка элементов мехатронных систем																								
+	МДК.01.01.1	Манипуляционные системы	5																							

-	-	-	Формы пром. атт.						Курс 2																	
									Семестр 3									Семестр 4								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц	КП	ИП	Др	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАтт
+	МДК.01.01.2	Информационные устройства мехатронных систем	5																							
+	МДК.01.01.3	Исполнительные системы			6																					
+	МДК.01.01.4	Управление электроприводом			6																					
+	МДК.01.02	Монтаж мехатронных систем	6					5																		
+	МДК.01.03	Программирование мехатронных систем	6					5																		
+	УП.01.01	Учебная практика Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем			6																					
+	ПП.01.01	Производственная практика Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем			6																					
+	ПМ.01.ЭК	*Экзамен по модулю*	*6*																							
+	ПМ.02	**Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем**	**7777**		**77**			**666**																		
+	МДК.02.01	Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем																								
+	МДК.02.01.1	Диагностика оборудования мехатронных устройств систем	7					6																		
+	МДК.02.01.2	Ремонт и техническое обслуживание мехатронных устройств и систем	7					6																		
+	МДК.02.02	Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем	7					6																		
+	УП.02.01	Учебная практика Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем			7																					
+	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем			7																					
+	ПМ.02.ЭК	*Экзамен по модулю*	*7*																							
+	ПМ.03	**Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств**	**888**	**6**	**66888**	**7**		**777**																		
+	МДК.03.01	Монтаж робототехнических систем	8		6			7																		
+	МДК.03.02	Программирование робототехнических систем	8		6	7		7																		
+	МДК.03.03	Обслуживание робототехнических систем		6	8			7																		
+	УП.03.01	Учебная практика Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических систем			8																					
+	ПП.03.01	Производственная практика Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических систем			8																					
+	ПМ.03.ЭК	*Экзамен по модулю*	*8*																							
+	ПМ.04	**Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике**	**444**	**3**	**44**			**3**	138	**64**	**44**	**22**				**8**		381	**72**	**24**	**54**		**2**	**180**	**25**	**24**
+	МДК.04.01	Методы обслуживания контрольно-измерительных приборов	4*															118	36	24	36		1		15	6
+	МДК.04.02	Технологическое оборудование		3					86	32	28	22				4										
+	МДК.04.03	Обеспечение взаимозаменяемости и технические измерения	4					3	52	32	16					4		71	36		18		1		10	6
+	УП.04.01	Учебная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике			4*													72						72		
+	ПП.04.01	Производственная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике			4*													108						108		
+	ПМ.04.ЭК	*Квалификационный экзамен*	*4*															12								*12*

-	-	-	Формы пром. атт.						Курс 2																	
									Семестр 3									Семестр 4								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц	КП	ИП	Др	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАтт
+	ПДП.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)			8																					
ГИА.Государственная итоговая аттестация																										
+	ГИА.01	Подготовка к ГИА																								
+	ГИА.02	Защита дипломного проекта																								
+	ГИА.03	Демонстрационный экзамен																								

-	-	-	Формы пром. атт.						Курс 3																	
									Семестр 5									Семестр 6								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц	КП	ИП	Др	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАтт
ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА																										
СОО.Среднее общее образование																										
+	УП	**Учебные предметы**	**111222**		**1122222222222**		**2**	**11111111**																		
+	УП.01	Русский язык	12																							
+	УП.02	Литература			2			1																		
+	УП.03	Иностранный язык			2			1																		
+	УП.04	Математика	12																							
+	УП.05	Информатика			12																					
+	УП.06	Физика	12				2																			
+	УП.07	Химия			2			1																		
+	УП.08	Биология			2			1																		
+	УП.09	История			2			1																		
+	УП.10	Обществознание			2			1																		
+	УП.11	География			2			1																		
+	УП.12	Физическая культура			12																					
+	УП.13	Основы безопасности и защиты Родины			2			1																		
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА									612	258	80	174		3		61	36	864	256	96	160		2	252	62	36
СГ.Социально-гуманитарный цикл									164	34		94				36		88			64				24	
+	СГ.01	История России		4																						
+	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			468			357	44			32				12		44			32				12	
+	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			4																					
+	СГ.04	Физическая культура		345678					44	2		30				12		44			32				12	
+	СГ.05	Основы финансовой грамотности		5					36	16		16				4										
+	СГ.06	Русский язык и и деловое общение / Психология личности и профессиональное самоопределение		3																						
+	СГ.07	Бережливое производство		5					40	16		16				8										
ОП.Общепрофессиональный цикл									150	64	32	32		1		9	12									
+	ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	4					3																		
+	ОП.02	Электротехника			4*																					
+	ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация		7																						
+	ОП.04	Техническая механика			4																					
+	ОП.05	Охрана труда		8																						
+	ОП.06	Материаловедение			3																					
+	ОП.07	Основы вычислительной техники	5						81	32	32			1		4	12									
+	ОП.08	Элементы гидравлических и пневматических систем	3																							
+	ОП.09	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	3																							
+	ОП.10	Электроприводы мехатронных систем	3																							
+	ОП.11	Экономика организации	8					7																		
+	ОП.12	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		7																						
+	ОП.13	Информационные технологии в профессиональной деятельности			5				69	32		32				5										
ПЦ.Профессиональный цикл									298	160	48	48		2		16	24	776	256	96	96		2	252	38	36
+	ПМ.01	**Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем**	**55666**		**6666**			**55**	246	**128**	**48**	**32**		**2**		**12**	**24**	536	**128**	**80**	**16**		**2**	**252**	**22**	**36**
+	МДК.01.01	Установка и регулировка элементов мехатронных систем																								
+	МДК.01.01.1	Манипуляционные системы	5						65	32	16			1		4	12									

-	-	-	Формы пром. атт.						Курс 3																	
									Семестр 5									Семестр 6								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц	КП	ИП	Др	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАтт
+	МДК.01.01.2	Информационные устройства мехатронных систем	5						65	32	16			1		4	12									
+	МДК.01.01.3	Исполнительные системы			6													68	32	32					4	
+	МДК.01.01.4	Управление электроприводом			6													52	32	16					4	
+	МДК.01.02	Монтаж мехатронных систем	6					5	66	32		32				2		68	32		16		1		7	12
+	МДК.01.03	Программирование мехатронных систем	6					5	50	32	16					2		84	32	32			1		7	12
+	УП.01.01	Учебная практика Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем			6													108						108		
+	ПП.01.01	Производственная практика Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем			6													144						144		
+	ПМ.01.ЭК	*Экзамен по модулю*	*6*															12								*12*
+	ПМ.02	**Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем**	**7777**		**77**			**666**										100	**64**		**32**				**4**	
+	МДК.02.01	Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем																								
+	МДК.02.01.1	Диагностика оборудования мехатронных устройств систем	7					6										50	32		16				2	
+	МДК.02.01.2	Ремонт и техническое обслуживание мехатронных устройств и систем	7					6										50	32		16				2	
+	МДК.02.02	Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем	7					6																		
+	УП.02.01	Учебная практика Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем			7																					
+	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем			7																					
+	ПМ.02.ЭК	*Экзамен по модулю*	*7*																							
+	ПМ.03	**Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств**	**888**	**6**	**66888**	**7**		**777**	52	**32**		**16**				**4**		140	**64**	**16**	**48**				**12**	
+	МДК.03.01	Монтаж робототехнических систем	8		6			7	52	32		16				4		36	16		16				4	
+	МДК.03.02	Программирование робототехнических систем	8		6	7		7										52	16	16	16				4	
+	МДК.03.03	Обслуживание робототехнических систем		6	8			7										52	32		16				4	
+	УП.03.01	Учебная практика Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических систем			8																					
+	ПП.03.01	Производственная практика Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических систем			8																					
+	ПМ.03.ЭК	*Экзамен по модулю*	*8*																							
+	ПМ.04	**Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике**	**444**	**3**	**44**			**3**																		
+	МДК.04.01	Методы обслуживания контрольно-измерительных приборов	4*																							
+	МДК.04.02	Технологическое оборудование		3																						
+	МДК.04.03	Обеспечение взаимозаменяемости и технические измерения	4					3																		
+	УП.04.01	Учебная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике			4*																					
+	ПП.04.01	Производственная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике			4*																					
+	ПМ.04.ЭК	*Квалификационный экзамен*	*4*																							

-	-	-	Формы пром. атт.						Курс 3																	
									Семестр 5									Семестр 6								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц	КП	ИП	Др	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАтт
+	ПДП.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)			8																					
ГИА.Государственная итоговая аттестация																										
+	ГИА.01	Подготовка к ГИА																								
+	ГИА.02	Защита дипломного проекта																								
+	ГИА.03	Демонстрационный экзамен																								

План 15.02.10 ММР 4 (ОО) 2024.plx

-	-	-	Формы пром. атт.						Курс 4																	
									Семестр 7									Семестр 8								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц	КП	ИП	Др	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАтт
ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА																										
СОО.Среднее общее образование																										
+	УП	**Учебные предметы**	**111222**		**112222222222**		**2**	**11111111**																		
+	УП.01	Русский язык	12																							
+	УП.02	Литература			2			1																		
+	УП.03	Иностранный язык			2			1																		
+	УП.04	Математика	12																							
+	УП.05	Информатика			12																					
+	УП.06	Физика	12				2																			
+	УП.07	Химия			2			1																		
+	УП.08	Биология			2			1																		
+	УП.09	История			2			1																		
+	УП.10	Обществознание			2			1																		
+	УП.11	География			2			1																		
+	УП.12	Физическая культура			12																					
+	УП.13	Основы безопасности и защиты Родины			2			1																		
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА									612	206	12	154	12	3	144	45	36	900	91	66	342		3	324	38	36
СГ.Социально-гуманитарный цикл									64	2		46				16		52			36				16	
+	СГ.01	История России		4																						
+	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			468			357	32			24				8		26			18				8	
+	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			4																					
+	СГ.04	Физическая культура		345678					32	2		22				8		26			18				8	
+	СГ.05	Основы финансовой грамотности		5																						
+	СГ.06	Русский язык и и деловое общение / Психология личности и профессиональное самоопределение		3																						
+	СГ.07	Бережливое производство		5																						
ОП.Общепрофессиональный цикл									144	72		60				12		116	36	18	36		1		13	12
+	ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	4					3																		
+	ОП.02	Электротехника			4*																					
+	ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация		7					36	24		12														
+	ОП.04	Техническая механика			4																					
+	ОП.05	Охрана труда		8														40	18		18				4	
+	ОП.06	Материаловедение			3																					
+	ОП.07	Основы вычислительной техники	5																							
+	ОП.08	Элементы гидравлических и пневматических систем	3																							
+	ОП.09	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	3																							
+	ОП.10	Электроприводы мехатронных систем	3																							
+	ОП.11	Экономика организации	8					7	54	24		24				6		76	18	18	18		1		9	12
+	ОП.12	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		7					54	24		24				6										
+	ОП.13	Информационные технологии в профессиональной деятельности			5																					
ПЦ.Профессиональный цикл									404	132	12	48	12	3	144	17	36	516	55	48	54		2	324	9	24
+	ПМ.01	**Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем**	**55666**		**6666**			**55**																		
+	МДК.01.01	Установка и регулировка элементов мехатронных систем																								
+	МДК.01.01.1	Манипуляционные системы	5																							

-	-	-	Формы пром. атт.						Курс 4																		
									Семестр 7									Семестр 8									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц	КП	ИП	Др	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАтт
+	МДК.01.01.2	Информационные устройства мехатронных систем	5																								
+	МДК.01.01.3	Исполнительные системы			6																						
+	МДК.01.01.4	Управление электроприводом			6																						
+	МДК.01.02	Монтаж мехатронных систем	6					5																			
+	МДК.01.03	Программирование мехатронных систем	6					5																			
+	УП.01.01	Учебная практика Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем			6																						
+	ПП.01.01	Производственная практика Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем			6																						
+	ПМ.01.ЭК	*Экзамен по модулю*	*6*																								
+	ПМ.02	**Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем**	**7777**		**77**			**666**	301	**72**		**36**		**3**	**144**	**10**	**36**										
+	МДК.02.01	Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем																									
+	МДК.02.01.1	Диагностика оборудования мехатронных устройств систем	7					6	36	24				1		2	9										
+	МДК.02.01.2	Ремонт и техническое обслуживание мехатронных устройств и систем	7					6	48	24		12		1		2	9										
+	МДК.02.02	Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем	7					6	64	24		24		1		6	9										
+	УП.02.01	Учебная практика Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем			7				36						36												
+	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем			7				108						108												
+	ПМ.02.ЭК	*Экзамен по модулю*	*7*						9								*9*										
+	ПМ.03	**Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств**	**888**	**6**	**66888**	**7**		**777**	103	**60**	**12**	**12**	**12**			**7**		408	**55**	**48**	**54**		**2**	**216**	**9**	**24**
+	МДК.03.01	Монтаж робототехнических систем	8		6			7	38	24		12				2		60	18	12	18		1		5	6
+	МДК.03.02	Программирование робототехнических систем	8		6	7		7	38	12	12		12			2		64	19	18	18		1		2	6
+	МДК.03.03	Обслуживание робототехнических систем		6	8			7	27	24						3		56	18	18	18				2	
+	УП.03.01	Учебная практика Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических систем			8													72						72		
+	ПП.03.01	Производственная практика Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических систем			8													144						144		
+	ПМ.03.ЭК	*Экзамен по модулю*	*8*															12								*12*
+	ПМ.04	**Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике**	**444**	**3**	**44**			**3**																		
+	МДК.04.01	Методы обслуживания контрольно-измерительных приборов	4*																							
+	МДК.04.02	Технологическое оборудование		3																						
+	МДК.04.03	Обеспечение взаимозаменяемости и технические измерения	4					3																		
+	УП.04.01	Учебная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике			4*																					
+	ПП.04.01	Производственная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике			4*																					
+	ПМ.04.ЭК	*Квалификационный экзамен*	*4*																							

-	-	-	Формы пром. атт.						Курс 4																	
									Семестр 7									Семестр 8								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц	КП	ИП	Др	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАтт
+	ПДП.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)			8													108						108		
ГИА.Государственная итоговая аттестация																		216			216					
+	ГИА.01	Подготовка к ГИА																108			108					
+	ГИА.02	Защита дипломного проекта																36			36					
+	ГИА.03	Демонстрационный экзамен																72			72					

Индекс	Содержание	Тип
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	ОК
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	ОК
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	ОК
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	ОК
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	ОК
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	ОК
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ОК
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	ОК
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ОК
ПК 1.1.	Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем.	ПК
ПК 1.2.	Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем.	ПК
ПК 1.3.	Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.	ПК
ПК 1.4.	Проводить настройку комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем.	ПК
ПК 1.5.	Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем.	ПК
ПК 1.6.	Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения мехатронных устройств и систем.	ПК
ПК 1.7.	Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей).	ПК
ПК 1.8.	Проводить конфигурирование и настройку параметров информационной вычислительной сети мехатронной системы.	ПК
ПК 1.9.	Проводить комплексную настройку мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих электронно-вычислительных машин, их устройств управления.	ПК
ПК 2.1.	Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра.	ПК
ПК 2.2.	Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации.	ПК
ПК 2.3.	Проводить контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем.	ПК
ПК 2.4.	Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем.	ПК
ПК 2.5.	Заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем.	ПК
ПК 2.6.	Проводить контроль корректности работы и обновление программного обеспечения мехатронных устройств и систем.	ПК
ПК 2.7.	Проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.	ПК
ПК 3.1.	Проводить монтаж и коммутацию датчиков робототехнических средств.	ПК
ПК 3.2.	Проводить проверку и установку навесного оборудования на базу робототехнических средств.	ПК
ПК 3.3.	Выполнять монтаж и настройку средств измерений и робототехнических устройств и систем.	ПК
ПК 3.4.	Проводить синхронизацию навесного оборудования с блоком управления и питания робототехнических средств.	ПК
ПК 3.5.	Разрабатывать управляющие программы и контролировать их исполнение робототехнических средств.	ПК
ПК 3.6.	Выполнять пуск и наладку средств роботизации.	ПК
ПК 3.7.	Проводить обработку данных, полученных с внутренних систем контроля робототехнических средств и навесного оборудования.	ПК
ПК 3.8.	Проводить диагностику, техническое обслуживание и устранение мелких неисправностей внешних и внутренних систем робототехнических средств.	ПК

Распределение компетенций 15.02.10_ММР 4 (ОО) 2024.plx

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	
СОО	Среднее общее образование	
УП	Учебные предметы	
УП.01	Русский язык	
УП.02	Литература	
УП.03	Иностранный язык	
УП.04	Математика	
УП.05	Информатика	
УП.06	Физика	
УП.07	Химия	
УП.08	Биология	
УП.09	История	
УП.10	Обществознание	
УП.11	География	
УП.12	Физическая культура	
УП.13	Основы безопасности и защиты Родины	
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8.; ПК 1.9.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.; ПК 3.8.
СГ	Социально-гуманитарный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.
СГ.01	История России	ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.
СГ.04	Физическая культура	ОК 04.; ОК 08.
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.
СГ.06	Русский язык и и деловое общение / Психология личности и профессиональное самоопределение	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.
СГ.07	Бережливое производство	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 07.
ОП	Общепрофессиональный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.8.; ПК 1.9.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 3.3.
ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	ОК 01.; ОК 02.
ОП.02	Электротехника	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.2.; ПК 2.4.; ПК 3.3.
ОП.04	Техническая механика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
ОП.05	Охрана труда	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.
ОП.06	Материаловедение	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
ОП.07	Основы вычислительной техники	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ПК 1.4.; ПК 1.6.; ПК 1.8.; ПК 1.9.
ОП.08	Элементы гидравлических и пневматических систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ПК 1.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.7.
ОП.09	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 07.
ОП.10	Электроприводы мехатронных систем	ОК 02.; ОК 07.; ПК 1.4.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ОП.11	Экономика организации	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 05.
ОП.12	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 06.
ОП.13	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.6.
ПЦ	Профессиональный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8.; ПК 1.9.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.; ПК 3.8.
ПМ.01	Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8.; ПК 1.9.
МДК.01.01	Установка и регулировка элементов мехатронных систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8.; ПК 1.9.
МДК.01.01.1	Манипуляционные системы	ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
МДК.01.01.2	Информационные устройства мехатронных систем	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.5.; ПК 1.6.
МДК.01.01.3	Исполнительные системы	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.7.; ПК 1.8.; ПК 1.9.
МДК.01.01.4	Управление электроприводом	ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.
МДК.01.02	Монтаж мехатронных систем	ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
МДК.01.03	Программирование мехатронных систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.9.
УП.01.01	Учебная практика Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8.; ПК 1.9.
ПП.01.01	Производственная практика Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8.; ПК 1.9.
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8.; ПК 1.9.
ПМ.02	Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.
МДК.02.01	Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.
МДК.02.01.1	Диагностика оборудования мехатронных устройств систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.
МДК.02.01.2	Ремонт и техническое обслуживание мехатронных устройств и систем	ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.
МДК.02.02	Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем	ОК 01.; ОК 02.; ПК 2.3.; ПК 2.6.
УП.02.01	Учебная практика Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.6.
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.
ПМ.03	Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.; ПК 3.8.
МДК.03.01	Монтаж робототехнических систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
МДК.03.02	Программирование робототехнических систем	ОК 01.; ОК 02.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.
МДК.03.03	Обслуживание робототехнических систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 3.3.; ПК 3.7.; ПК 3.8.
УП.03.01	Учебная практика Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.3.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.; ПК 3.8.
ПП.03.01	Производственная практика Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.; ПК 3.8.

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.; ПК 3.8.
ПМ.04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.3.; ПК 3.8.
МДК.04.01	Методы обслуживания контрольно-измерительных приборов	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.3.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.3.; ПК 3.8.
МДК.04.02	Технологическое оборудование	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.5.; ПК 2.7.
МДК.04.03	Обеспечение взаимозаменяемости и технические измерения	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 2.2.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
УП.04.01	Учебная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.7.
ПП.04.01	Производственная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.3.; ПК 3.8.
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.3.; ПК 3.8.
ПДП.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8.; ПК 1.9.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.; ПК 3.8.
ГИА	Государственная итоговая аттестация	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8.; ПК 1.9.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.; ПК 3.8.
ГИА.01	Подготовка к ГИА	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8.; ПК 1.9.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.; ПК 3.8.
ГИА.02	Защита дипломного проекта	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8.; ПК 1.9.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.; ПК 3.8.
ГИА.03	Демонстрационный экзамен	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8.; ПК 1.9.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.; ПК 3.8.

Сводные данные 15.02.10_ММР 4 (ОО) 2024.plx

		Итого			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Часов			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
		Мин.	Макс.	Факт												
	Итого по ОП			5940	1476	612	864	1476	612	864	1476	612	864	1512	612	900
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА			1476	1476	612	864									
СОО	Среднее общее образование			1476	1476	612	864									
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА			4464				1476	612	864	1476	612	864	1512	612	900
СГ	Социально-гуманитарный цикл			740				372	138	234	252	164	88	116	64	52
ОП	Общепрофессиональный цикл			995				585	336	249	150	150		260	144	116
ПЦ	Профессиональный цикл			2513				519	138	381	1074	298	776	920	404	516
ГИА	Государственная итоговая аттестация			216										216		216
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	Период ТО		36	-	36	36	-	36	36	-	36	36	-	36	36
		Период атт.		36	-	36	36	-	36	36	-	36	36	-	36	36
		Период гос.эк.			-			-			-			-		36
	Во взаимодействии с преподавателем в период ТО (акад.час/нед)	ОП		33.1	-	36	36	-	32.32	30.39	-	32.19	32.13	-	32.25	31.78
	Суммарно во взаимодействии с преподавателем (акад. час)	Блок ОП		1404	1404	576	828									
		Блок СОО		1404	1404	576	828									
		Блок ПП		3882				1244	517	727	1281	515	766	1357	531	826
		Блок СГ		582				306	112	194	192	128	64	84	48	36
		Блок ОП		828				476	275	201	129	129		223	132	91
		Блок ПЦ		2256				462	130	332	960	258	702	834	351	483
		Блок ГИА		216										216		216
		Итого		5286	1404	576	828	1244	517	727	1281	515	766	1357	531	826
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)			6	3	3	6	3	3	6	3	3	8	4	4
		ЗАЧЕТ (За)						3	2	1	3	2	1	3	2	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)			10	1	9	5	1	4	7	1	6	7	2	5
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1	1	
		ИНД.ПРОЕКТ (Оц)			1		1									
		ДРУГИЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ (Др)			8	8		3	3		6	3	3	5	5	
	Доля учебных занятий и практик в ОП (%)			86.29%												
	Доля практик в профессиональном цикле (%)			35.81%												

Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	**Комплексный диф. зачет**	**2**	**2**
	УП.04.01 Учебная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	*2*	*2*
	ПП.04.01 Производственная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	*2*	*2*

Вид	Наименование	Курс	Семестр
Эк	**Комплексный экзамен**	**2**	**2**
	МДК.04.01 Методы обслуживания контрольно-измерительных приборов	*2*	*2*
	МДК.04.02 Технологическое оборудование	*2*	*2*

Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	**Комплексный диф. зачет**	**2**	**2**
	ОП.02 Электротехника	*2*	*2*
	ОП.10 Электроприводы мехатронных систем	*2*	*2*

Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	**Комплексный диф. зачет**	**3**	**2**
	УП.02.01 Учебная практика Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	*3*	*2*
	ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	*3*	*2*

Вид	Наименование	Курс	Семестр
Эк	**Комплексный экзамен**	**3**	**2**
	МДК.03.03 Обслуживание робототехнических систем	*3*	*2*

Вид	Наименование	Курс	Семестр
Эк	**Комплексный экзамен**	**3**	**2**
	МДК.02.02 Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем	*3*	*2*