

Одобен решением ученого совета
Севастопольского государственного
университета

Протокол № 9 от 24.02.2025



04 марта 2025г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Севастопольский государственный университет" Морской колледж

наименование образовательного учреждения (организации)

по специальности среднего профессионального образования

15.02.10

Мехатроника и робототехника (по отраслям)

код

наименование специальности

по программе базовой подготовки

основное общее образование

Уровень образования, необходимый для приема на обучение

квалификация:

Специалист по мехатронике и робототехнике

форма обучения

Очная

Нормативный срок освоения ОПОП

3г 10м

год начала подготовки по УП

2025

профиль получаемого профессионального образования

технический

при реализации программы среднего общего образования

Приказ об утверждении ФГОС

от 14.09.2023

№ 684

Виды деятельности
- сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем;
- техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем;
- монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств;
- освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август											
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 сен - 5 окт	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 окт - 2 ноя	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 дек - 4 янв	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 янв - 1 фев	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 фев - 1 мар	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 мар - 5 апр	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 апр - 3 май	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 июн - 5 июл	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 июл - 2 авг	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31				
	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				
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
I																		::	=	=																																				
II																		::	=	=																																				
III																		::	=	=																																				
IV	0	0	0	0	0	0	0	8	8	8	8	8	8	8				=	=														::	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Обозначения:

Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам

::

Промежуточная аттестация

=

Каникулы

0

Учебная практика

8

Производственная практика (по профилю специальности)

X

Δ

Подготовка к государственной итоговой аттестации

III

*

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	Студентов	Групп
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подго-товка	Прове-дение				
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	нед.	нед.				
нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.		
I	39	16	23	2	1	1												11	52		
II	36	16	20	2	1	1	3		3									11	52		
III	32	16	16	2	1	1	2		2	6		6						10	52		
IV	16	504	16	1		1	7	7		11	7	4				6		2	43		
Всего	123	48	75	7	3	4	12	7	5	17	7	10				6		34	199		

[illegible]

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации						Учебная нагрузка обучающихся, ч.			Распределение по курсам и семестрам																								ЦК	Максимальная учебная нагрузка										
											Курс 1								Курс 2								Курс 3											Курс 4								
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Другие	Максимальная	Самост. (с.р.-и.п.)	Консультации	Всего	Семестр 1				Семестр 2				Семестр 3				Семестр 4				Семестр 5				Семестр 6						Семестр 7				Семестр 8				
												Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	Максим.	Самост.	Консульт.				Обязательная	Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная	Максим.	Самост.	Консульт.	Обязательная
ПМ.02	Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	1		3			398	36		356																	318	26		292					80	10		64			352	46				
МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем			6			212	36		176																	138	26		112					74	10		64	8	166	46					
УП.02.01	Учебная практика			6	РП	□	час	72		72	час				час				час				час				час			72	час				час				8	72						
ПП.02.01	Производственная практика			6	РП	□	час	108		108	час				час				час				час				час			108	час				час				8	108						
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	8					6																											6				8	6							
	Всего часов по МДК						212			176																								6				8	6							
ПМ.03	Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств	1		4	1		496	46		444															92	12		80	88	24		64	180			180	136	10		120		460	36			
МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем			6	8		248	40		208														92	12		80	88	24		64					68	4		64	8	212	36				
МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем			8			62	6		56																								62	6		56	8	62							
УП.03.01	Учебная практика			7	РП	□	час	72		72	час				час				час				час				час				час			72	час				8	72						
ПП.03.01	Производственная практика			7	РП	□	час	108		108	час				час				час				час				час				час			108	час				8	108						
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	8					6																											6				8	6							
	Всего часов по МДК						310			264																												8	6							
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	1		4			550	12		532																						324			324	226	12		208		468	82				
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"			8			76	12		64																							76	12		64	8		76							
УП.04.01	Учебная практика			7	РП	□	час	180		180	час				час				час				час				час				час			180	час				8	180						
ПП.04.01	Производственная практика			78	РП	□	час	288		288	час				час				час				час				час				час			144	час			144	8	288						
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	8					6																										6				8		6							
	Всего часов по МДК						76			64																												8								
	Учебная и производственная (по профилю специальности) практики					час	1044			1044	час				час				час			108	час				час			288	час			504	час			144								
	Учебная практика					час	432			432	час				час				час			108	час				час			72	час			252	час											
	Концентрированная					час	432			432	час				час				час			108	час				час			72	час			252	час											
	Рассредоточенная					час					час				час				час				час				час				час				час											
	Производственная (по профилю специальности) практика					час	612			612	час				час				час				час				час			216	час			252	час			144								
	Концентрированная					час	612			612	час				час				час				час				час			216	час			252	час			144								
	Рассредоточенная					час					час				час				час				час				час				час				час											
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДИДИПЛОМНАЯ)				РП	□	час				час				час				час				час				час				час				час				8							
	Государственная итоговая аттестация					час	216			216	час				час				час				час				час				час				час			216								
	Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)					час	216			216	час				час				час				час				час				час				час			216	8	216						
	КОНСУЛЬТАЦИИ по О						48					30				18																														
	КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП						12									2				2				6				2																		
	ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	14		44	1	2	5940	528	60	5268	612		30	576	864		18	828	612	92	2	512	864	120	2	736	612	76	6	512	900	118	2	768	504			504	972	122		832		4644	1296	
	Экзамены (без учета физ. культуры)											1			3				1				1				3			2					3											
	Зачеты (без учета физ. культуры)																																													
	Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)											4			6				4				6				3							3												
	Курсовые проекты (без учета физ. культуры)																																													
	Курсовые работы (без учета физ. культуры)																										1			1																

СВЕДЕНИЯ О КОМПЛЕКСНЫХ ФОРМАХ КОНТРОЛЯ

№	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК			
1	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	6	[6]	ПП.02.01 Производственная практика	▼	☒
				[6]	УП.02.01 Учебная практика	▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
2	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	7	[7]	ПП.04.01 Производственная практика	▼	☒
				[7]	УП.04.01 Учебная практика	▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс		Содержание
ОК 01.		Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.16	Математика
	ОП.17	Информатика
	ОП.18	Физика
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.01.01	Технология монтажа и пусконаладки мехатронных систем
	МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
	МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
	МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем
	МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
	МДК.04.01	Выполнение работ по профессии "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"
	УП.04.01	Учебная практика
	ПП.04.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ОК 02.		Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
	СГ.01	История России
	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
	ОП.12	Менеджмент
	ОП.16	Математика
	ОП.17	Информатика
	ОП.18	Физика
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.01.01	Технология монтажа и пусконаладки мехатронных систем
	МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
	МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
	МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем
	МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
	МДК.04.01	Выполнение работ по профессии "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс		Содержание
	УП.04.01	Учебная практика
	ПП.04.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
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.
	СГ.05	Основы финансовой грамотности
	ОП.17	Информатика
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.01.01	Технология монтажа и пусконаладки мехатронных систем
	МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
	МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
	МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем
	МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
	МДК.04.01	Выполнение работ по профессии "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"
	УП.04.01	Учебная практика
	ПП.04.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ОК 04.		Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности
	СГ.05	Основы финансовой грамотности
	ОП.12	Менеджмент
	ОП.17	Информатика
	ОП.18	Физика
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	УП.01.01	Учебная практика
	МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
	МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем
	МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
	МДК.04.01	Выполнение работ по профессии "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"
	УП.04.01	Учебная практика
	ПП.04.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс		Содержание
ОК 05.		Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
	СГ.01	История России
	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
	СГ.05	Основы финансовой грамотности
	ОП.17	Информатика
	ОП.18	Физика
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.01.01	Технология монтажа и пусконаладки мехатронных систем
	МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
	МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
	МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем
	МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
	МДК.04.01	Выполнение работ по профессии "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"
	УП.04.01	Учебная практика
	ПП.04.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
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.
	СГ.01	История России
	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.17	Информатика
	ОП.18	Физика
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	УП.01.01	Учебная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ОК 07.		Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	УП.01.01	Учебная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ОК 08.		Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности
	СГ.04	Физическая культура
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс		Содержание
	МДК.01.01	Технология монтажа и пусконаладки мехатронных систем
	МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ОК 09.		Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
	ОП.17	Информатика
	ОП.18	Физика
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.01.01	Технология монтажа и пусконаладки мехатронных систем
	МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
	МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
	МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем
	МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
	МДК.04.01	Выполнение работ по профессии "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"
	УП.04.01	Учебная практика
	ПП.04.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 1.1.		Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем.
	ОП.01	Инженерная и компьютерная графика
	ОП.02	Электротехника
	ОП.05	Охрана труда
	ОП.08	Элементы гидравлических и пневматических систем
	ОП.13	Цифровая культура и медиабезопасность
	ОП.15	Инженерный дизайн CAD и основы трехмерного моделирования
	ОП.16	Математика
	ОП.17	Информатика
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.01.01	Технология монтажа и пусконаладки мехатронных систем
	МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс		Содержание
ПК 1.2.		Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем.
	ОП.01	Инженерная и компьютерная графика
	ОП.02	Электротехника
	ОП.05	Охрана труда
	ОП.07	Основы вычислительной техники
	ОП.09	Математические методы решения прикладных профессиональных задач
	ОП.11	Основы автоматического управления
	ОП.13	Цифровая культура и медиабезопасность
	ОП.17	Информатика
	ОП.18	Физика
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.01.01	Технология монтажа и пусконаладки мехатронных систем
	МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 1.3.		Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.
	ОП.01	Инженерная и компьютерная графика
	ОП.02	Электротехника
	ОП.05	Охрана труда
	ОП.07	Основы вычислительной техники
	ОП.09	Математические методы решения прикладных профессиональных задач
	ОП.11	Основы автоматического управления
	ОП.12	Менеджмент
	ОП.14	Программирование и алгоритмизация
	ОП.15	Инженерный дизайн CAD и основы трехмерного моделирования
	ОП.17	Информатика
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.01.01	Технология монтажа и пусконаладки мехатронных систем
	МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 1.4.		Проводить настройку комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем.
	ОП.01	Инженерная и компьютерная графика
	ОП.02	Электротехника
	ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация
	ОП.05	Охрана труда
	ОП.08	Элементы гидравлических и пневматических систем
	ОП.09	Математические методы решения прикладных профессиональных задач

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс		Содержание
	ОП.10	Электрические машины и электроприводы
	ОП.16	Математика
	ОП.17	Информатика
	ОП.18	Физика
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.01.01	Технология монтажа и пусконаладки мехатронных систем
	МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 1.5.		Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем.
	ОП.05	Охрана труда
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.01.01	Технология монтажа и пусконаладки мехатронных систем
	МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем
	ПП.01.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 1.6.		Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения мехатронных устройств и систем.
	ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация
	ОП.13	Цифровая культура и медиабезопасность
	ОП.14	Программирование и алгоритмизация
	ОП.18	Физика
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.01.01	Технология монтажа и пусконаладки мехатронных систем
	МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем
	ПП.01.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 1.7.		Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей).
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.01.01	Технология монтажа и пусконаладки мехатронных систем
	МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем
	ПП.01.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 1.8.		Проводить конфигурирование и настройку параметров информационной вычислительной сети мехатронной системы.
	ОП.15	Инженерный дизайн CAD и основы трехмерного моделирования
	ОП.18	Физика
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.01.01	Технология монтажа и пусконаладки мехатронных систем
	МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс		Содержание
	ПП.01.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 1.9.		Проводить комплексную настройку мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих электронно-вычислительных машин, их устройств управления.
	ОП.14	Программирование и алгоритмизация
	ОП.15	Инженерный дизайн CAD и основы трехмерного моделирования
	ОП.18	Физика
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.01.01	Технология монтажа и пусконаладки мехатронных систем
	МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем
	ПП.01.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 2.1.		Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра.
	ОП.01	Инженерная и компьютерная графика
	ОП.02	Электротехника
	ОП.05	Охрана труда
	ОП.06	Материаловедение
	ОП.09	Математические методы решения прикладных профессиональных задач
	ОП.10	Электрические машины и электроприводы
	ОП.11	Основы автоматического управления
	ОП.14	Программирование и алгоритмизация
	ОП.17	Информатика
	ОП.18	Физика
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 2.2.		Проверить соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации.
	ОП.01	Инженерная и компьютерная графика
	ОП.02	Электротехника
	ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация
	ОП.04	Техническая механика
	ОП.05	Охрана труда
	ОП.16	Математика
	ОП.17	Информатика
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс		Содержание
ПК 2.3.		Проводить контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем.
	ОП.01	Инженерная и компьютерная графика
	ОП.02	Электротехника
	ОП.04	Техническая механика
	ОП.05	Охрана труда
	ОП.08	Элементы гидравлических и пневматических систем
	ОП.17	Информатика
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 2.4.		Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем.
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 2.5.		Заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем.
	ОП.05	Охрана труда
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 2.6.		Проводить контроль корректности работы и обновление программного обеспечения мехатронных устройств и систем.
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 2.7.		Проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс		Содержание
ПК 3.1.		Проводить монтаж и коммутацию датчиков робототехнических средств.
	ОП.01	Инженерная и компьютерная графика
	ОП.02	Электротехника
	ОП.05	Охрана труда
	ОП.07	Основы вычислительной техники
	ОП.16	Математика
	ОП.17	Информатика
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем
	МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 3.2.		Проводить проверку и установку навесного оборудования на базу робототехнических средств.
	ОП.01	Инженерная и компьютерная графика
	ОП.02	Электротехника
	ОП.05	Охрана труда
	ОП.07	Основы вычислительной техники
	ОП.09	Математические методы решения прикладных профессиональных задач
	ОП.16	Математика
	ОП.17	Информатика
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем
	МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 3.3.		Выполнять монтаж и настройку средств измерений и робототехнических устройств и систем.
	ОП.01	Инженерная и компьютерная графика
	ОП.02	Электротехника
	ОП.05	Охрана труда
	ОП.07	Основы вычислительной техники
	ОП.09	Математические методы решения прикладных профессиональных задач
	ОП.16	Математика
	ОП.17	Информатика
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем
	МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс		Содержание
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 3.4.		Проводить синхронизацию навесного оборудования с блоком управления и питания робототехнических средств.
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем
	МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 3.5.		Разрабатывать управляющие программы и контролировать их исполнение робототехнических средств.
	ОП.05	Охрана труда
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем
	МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 3.6.		Выполнять пуск и наладку средств роботизации.
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем
	МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 3.7.		Проводить обработку данных, полученных с внутренних систем контроля робототехнических средств и навесного оборудования.
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем
	МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 3.8.		Проводить диагностику, техническое обслуживание и устранение мелких неисправностей внешних и внутренних систем робототехнических средств.
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем
	МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс		Содержание
ПК 4.1.		Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.04.01	Выполнение работ по профессии "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"
	УП.04.01	Учебная практика
	ПП.04.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 4.2.		Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.04.01	Выполнение работ по профессии "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"
	УП.04.01	Учебная практика
	ПП.04.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
ПК 4.3.		Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
	МДК.04.01	Выполнение работ по профессии "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"
	УП.04.01	Учебная практика
	ПП.04.01	Производственная практика
		Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
ОП.13	Цифровая культура и медиабезопасность	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.6.									
ОП.14	Программирование и алгоритмизация	ПК 1.3.	ПК 1.6.	ПК 1.9.	ПК 2.1.								
ОП.15	Инженерный дизайн CAD и основы трехмерного моделирования	ПК 1.1.	ПК 1.3.	ПК 1.8.	ПК 1.9.								
ОП.16	Математика	ОК 01.	ОК 02.	ПК 1.1.	ПК 1.4.	ПК 2.2.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.				
ОП.17	Информатика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 2.1.
		ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.							
ОП.18	Физика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 09.	ПК 1.2.	ПК 1.4.	ПК 1.6.	ПК 1.8.	ПК 1.9.	ПК 2.1.
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.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.
ПМ.01	Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем	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.						
МДК.01.01	Технология монтажа и пусконаладки мехатронных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 05.	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.									
МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 05.	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.									
УП.01.01	Учебная практика	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.											
ПП.01.01	Производственная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 05.	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.									
ПМ.02	Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	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, ремонт и испытание мехатронных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 2.6.
		ПК 2.7.											
УП.02.01	Учебная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 2.6.
		ПК 2.7.											
ПП.02.01	Производственная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	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 03.	ОК 04.	ОК 05.	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	Разработка и моделирование мехатронных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	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.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	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.										
УП.03.01	Учебная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	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.										
ПП.03.01	Производственная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	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	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.			

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
НО	Начальное общее образование												
ОО	Основное общее образование												
БД	Базовые дисциплины												
ОУД.01	Русский язык												
ОУД.02	Литература												
ОУД.03	Иностранный язык												
ОУД.04	История												
ОУД.05	Физическая культура												
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности												
ОУД.07	Химия												
ОУД.08	Биология												
ОУД.09	Обществознание												
ОУД.10	География												
ОУД.11	Индивидуальный проект												
ОУД.12	Математика												
ОУД.13	Физика												
ОУД.14	Информатика												
ПД	Профильные дисциплины												
ПОО	Предлагаемые ОО												
СГ	Социально-гуманитарный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 08.	ОК 09.				
СГ.01	История России	ОК 02.	ОК 05.	ОК 06.									
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 02.	ОК 05.	ОК 09.									
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК 01.	ОК 04.	ОК 06.	ОК 08.								
СГ.04	Физическая культура	ОК 08.											
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.									
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	ОК 01. ПК 1.6.	ОК 02. ПК 1.8.	ОК 03. ПК 1.9.	ОК 04. ПК 2.1.	ОК 05. ПК 2.2.	ОК 06. ПК 2.3.	ОК 09. ПК 2.5.	ПК 1.1. ПК 3.1.	ПК 1.2. ПК 3.2.	ПК 1.3. ПК 3.3.	ПК 1.4. ПК 3.5.	ПК 1.5.
ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.		
ОП.02	Электротехника	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.		
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК 1.4.	ПК 1.6.	ПК 2.2.									
ОП.04	Техническая механика	ПК 2.2.	ПК 2.3.										
ОП.05	Охрана труда	ПК 1.1. ПК 3.5.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.5.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.
ОП.06	Материаловедение	ПК 2.1.											
ОП.07	Основы вычислительной техники	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.							
ОП.08	Элементы гидравлических и пневматических систем	ПК 1.1.	ПК 1.4.	ПК 2.3.									
ОП.09	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 2.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.						
ОП.10	Электрические машины и электроприводы	ПК 1.4.	ПК 2.1.										
ОП.11	Основы автоматического управления	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.									
ОП.12	Менеджмент	ОК 02.	ОК 04.	ПК 1.3.									

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.			
УП.04.01	Учебная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.			
ПП.04.01	Производственная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.			
пдп	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.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.
	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.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.
	Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)	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.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.

ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

1.1 Нормативная база реализации ОПОП
Настоящий учебный план программы подготовки специалиста среднего звена среднего профессионального образования Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Севастопольский государственный университет" Морской колледж разработан на основании следующих нормативных документов:
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31 июля 2020 года №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон от 17 февраля 2023 года №26 «О внесении изменений в статьи 13 и 108 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28 апреля 2022 года №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 года №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19 января 2023 года №37 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом министерства просвещения российской федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации №390 от 5 августа 2020 года «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 сентября 2023 года №684;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 1 сентября 2022 года №796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19 февраля 2024 года №110 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 года N 685н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 года №336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки РФ от 29 ноября 2013 года №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02 сентября 2020 года №457 «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Устав ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»;
- Положение о Морском колледже ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»;
- Иные локальные нормативные акты Университета, действующие в Университете.
2. Организация учебного процесса и режим занятий
2.1 Нормативный срок обучения по специальности "Мехатроника и робототехника (по отраслям)" на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев
2.2. Начало занятий для обучающихся очной формы обучения 1 сентября 2025 года, завершение в соответствии с графиком учебного процесса;
2.3. Продолжительность учебной недели - шестидневная;
2.4. Продолжительность каникул, предоставляемых обучающимся в процессе освоения ими программ подготовки специалистов среднего звена, составляет от десяти до одиннадцати недель в учебном году, в том числе две недели в зимний период;

ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

2.5. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Продолжительность занятий 90 минут (1 пара или 2 академических часа по 45 минут с 5-ти минутным перерывом). Перемены на отдых обучающихся устанавливаются продолжительностью 10 минут. Для организации питания устанавливается перемена продолжительностью 40 минут;
2.6. Обязательная учебная нагрузка обучающегося составляет 32 академических часа в неделю, включая все виды учебных занятий во взаимодействии с преподавателем (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 36 академических часов в неделю включая все виды учебных занятий во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную работу;
2.7. Формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные, письменные, устные. Групповые консультации проводятся по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам (профессиональным модулям), которые выносятся на экзамен. Индивидуальные консультации проводятся для ликвидации пробелов в знаниях. Консультации в объеме 2 академических часов предусмотрены по дисциплинам и междисциплинарным курсам, по которым предусмотрено проведение экзамена и (или) курсового проекта (работы). Часы на консультации выделяются из объема часов отведенных на промежуточную аттестацию;
2.8. На самостоятельную работу обучающихся отведено не более 30% от объема учебных циклов образовательной программы;
2.9. Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (МДК) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся;
2.10. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение периода теоретического обучения семестра по всем видам аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.
Формами текущего контроля успеваемости могут быть:
проверка выполнения индивидуальных домашних заданий, рефератов и т.д.; оценка участия в семинарских занятиях; контроль выполнения и проверка отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам; контрольные мероприятия (тестирование, коллоквиумы и др.); взаимооценивание и рецензирование обучающимися рефератов, курсовых проектов (курсовых работ) и т.д.;
2.11. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание результатов обучения по дисциплинам, ПМ и их составляющим. Промежуточная аттестация проводится в формах предусмотренных учебным планом: зачеты (в том числе дифференцированные зачеты с выставлением оценки) и экзамены (в том числе квалифицированные экзамены по каждому ПМ). Промежуточная аттестация проводится непосредственно после завершения освоения учебных дисциплин, программ ПМ, прохождения учебной и производственной практики в составе профессионального модуля, а также после изучения МДК. Уровень освоения ППССЗ определяется следующими оценками: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно", "зачтено", "не зачтено".
На проведение промежуточной аттестации отводится 7 недель: 1 курс - 2 недели, 2 курс - 2 недели, 3 курс - 2 недели, 4 курс - 1 неделя;
Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8 экзаменов в учебном году (с учетом экзаменов по профессиональному модулю), а количество зачетов 10.
2.12. При реализации образовательной программы предусмотрены следующие виды практик: учебная и производственная. производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Учебная и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно рассредоточено в несколько периодов. в соответствии с ФГОС специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) на учебную и производственную практику отводится 25 недель (900 часов). Учебная практика составляет 12 недель: 3 недели в 4 семестре, 2 неделя в 6 семестре, 7 недели в 7 семестре. Производственная практика составляет 13 недель: 6 недель в 6 семестре, 7 недель в 7 семестре. Преддипломная практика проводится в 8 семестре, составляет 4 недели.
По всем видам практики определена форма проведения промежуточной аттестации - дифференцированный зачет. Аттестация обучающихся по итогам производственной практики производится на основании документов соответствующих организаций о результатах прохождения практики;
2.13. В учебном плане указана обязательная учебная нагрузка обучающихся на выполнение курсовых проектов (работ) 20 часов. В этот объем времени входят различные формы аудиторной нагрузки по сопровождению преподавателем курсовых проектов (работ) обучающихся как коллективные, так и индивидуальные, в т. ч. разъяснение особенностей курсового проектирования, знакомство с правилами оформления работ, обсуждение содержания работ, помощь в расчетах и т. п. При реализации ОПОП по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) предусматривается выполнение курсового проекта по МДК.03.01 Разработка и моделирование мехатронных систем и выполнение курсовых работ по МДК.01.02 Технология программирования мехатронных систем и ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация.
2.14. Всего часов обучения по профессиональным учебным циклам образовательной программы 4248 академических часа. Обязательная часть 2952 академических часа, вариативная часть 1296 академических часа. Государственная итоговая аттестация 216 часов. Всего часов по программе среднего общего образования 1476 академических часа. Итого 5940 академических часов.

ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

2.15. Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 92 часов, из них на освоение основ военной службы 48 часов.

2.16. Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 190 часов и соответствует ограничению по ФГОС не может быть менее 160 академических часов.

3. Общеобразовательные циклы

Получение среднего общего образования в пределах настоящей образовательной программы ППССЗ осуществляется с учетом технического профиля получаемого профессионального образования и осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 года №732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом министерства образования и науки российской федерации от 17 мая 2012 года №413»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23 ноября 2022 года №1014 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования";

- Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30 апреля 2021 года №р-98 «Об утверждении концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

- Рекомендации Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации по получению среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 01 марта 2023 года №05-592;

Учебный план среднего общего образования предусматривает обязательное изучение следующих учебных предметов на базовом или углубленном уровне: русский язык, литература, родной язык, родная литература, иностранный язык, математика, информатика, история, обществознание, география, физика, химия, биология, физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности. Изучение родного языка и родной литературы осуществляется по заявлениям обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся и при наличии возможностей организации, ведущей образовательную деятельность. Учет профессиональной направленности ОП СПО при реализации СОО осуществляется в виде формирования профессионально-ориентированного содержания в каждой общеобразовательной дисциплине. Общеобразовательный учебный цикл реализуется по техническому профилю. Объем образовательной программы – 1476 часов. Учебный план профиля обучения содержит 14 учебных предметов и предусматривает изучение 13 предметов из каждой предметной области и индивидуальный проект. В учебный план включены базовые дисциплины: Русский язык, Литература, Иностранный язык, История, Физическая культура, Основы безопасности жизнедеятельности, Химия, Биология, Обществознание, География, Математика, Физика, Информатика и Индивидуальный проект. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одной или нескольких изучаемых общеобразовательных дисциплин с учетом получаемой профессии или специальности.

4. Формирование вариативной части ОПОП

Общее количество часов обязательных учебных занятий, предусмотренных ФГОС по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) по программе базовой подготовки, составляет 5940 часа на базе основного общего образования и 4248 часов на базе среднего общего образования. Из них обязательная часть составляет 2952 обязательных аудиторных часа (70%), вариативная часть составляет 1296 обязательных аудиторных часов (30%).

5. Формы проведения государственной (итоговой) аттестации

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебные план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект) и демонстрационного экзамена. На проведение ГИА (защита ВКР и демонстрационный экзамен) отведено 4 недели - 144 часа. Подготовка выпускной квалификационной работы осуществляется в течении 2 недель - 72 часа.

Согласовано

Проректор по образовательной деятельности

Директор Дирекции развития образовательных программ

Директор Морского колледжа

Председатель ЦК автомеханических дисциплин

В.Р.Душко

У.В.Дремова

М.М.Майстришин

А.Л. Бузько