

3 План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, практик	Формы промежуточной аттестации				Учебная нагрузка обучающихся, час										Распределение по семестрам, час								Время в неделях	
		Зачет	Дифференциальный зачет	Экзамен	Итого: формы промежуточной аттестации (всего Э)	Объем ОП	Самостоятельная работа	Всего аудиторная нагрузка	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Практики	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс				
									в том числе по дисциплинам, курсам						1 сем., 17	2 сем., 24	3 сем., 17	4 сем., 25	5 сем., 17	6 сем., 24	7 сем., 17	8 сем., 24			
									в т.ч. занятия на уроках в группах (лекции, пр.)	в т.ч. практические занятия	в т.ч. лабораторные занятия	в т.ч. курсовых работ (проектов)	в т.ч. консультационные		в т.ч. промежуточная аттестация	Объем ОП	Объем ОП	Объем ОП	Объем ОП	Объем ОП	Объем ОП	Объем ОП	Объем ОП		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	24	
	Общеобразовательные учебные предметы					1476	20	1456	952	378	54	0	0	72	0	612	864	0	0	0	0	0	0	0	41,0
	ОУП.00 Общие ОП					886,0	20,0	866,0	524,0	282,0	0,0	0,0	0,0	60,0	0,0	357,0	529,0								
	ОУП.01 Русский язык			компл.Э1/2	-кЭ	86	0	86	78	0	0	0	0	8	34	52									
	ОУП.02 Литература			компл.Э1/2	-кЭ	89	0	89	79	0	0	0	0	10	32	57									
	ОУП.03 Иностранный язык	2			-лЭ	75	0	75	0	75	0	0	0	0	48	27									
	ОУП.04 (У) Математика		2	1,2	-кЭ	264	0	264	174	60	0	0	0	30	117	147									
	ОУП.05 История	2			-лЭ	117	0	117	117	0	0	0	0	0	48	69									
	ОУП.06 Физическая культура	1	2		-лЭ	117	0	117	0	117	0	0	0	0	48	69									
	ОУП.07 ОБЖ	2			-лЭ	70	0	70	40	30	0	0	0	0	30	40									
	ОУП.08 Астрономия			компл.Э2/2	-кЭ	42	0	42	36	0	0	0	0	6	0	42									
	Инициальный проект (не является отдельным предметом)		к2		кЭ	26	20	6	0	0	0	0	0	6	0	26									
	Вариативная часть					590	0	590	428	96	54	0	0	12	0	255	335	0	0	0	0	0	0	0	0
	УПВ.00 Учебные предметы по выбору					269	0	269	167	60	30	0	0	12	0	85	184	0	0	0	0	0	0	0	0
	УПВ.01 (У) Информатика	2			-лЭ	100	0	100	40	60	0	0	0	0	32	68									
	УПВ.02 (У) Физика		2	компл.Э2/2	-кЭ	133	0	133	91	0	30	0	0	12	53	80									
	УПВ.03 Родная литература	2			-лЭ	36	0	36	36	0	0	0	0	0	36	0									
	ДУП.00 Дополнительные учебные предметы					0/10	321	0	321	261	36	24	0	0	0	170	151	0	0	0	0	0	0	0	0
	ДУП.01** Введение в специальность		1,2		-лЭ	321	0	321	261	36	24	0	0	0	170	151									
	ДУП.01.1 Проектная деятельность. 3D-моделирование и основы прототипирования		к2		кЭ	39	0	39	25	0	14	0	0	0	0	39									
	ДУП.01.2 Основы естественных наук	1			лЭ	78	0	78	68	0	10	0	0	0	78	0									
	ДУП.01.2.1 Экология				лЭ	42	0	42	32	0	10	0	0	0	42	0									
	ДУП.01.2.2 Биология				лЭ	36	0	36	36	0	0	0	0	0	36	0									
	ДУП.01.3 Основы общественных наук	2			-лЭ	132	0	132	132	0	0	0	0	0	56	76									
	ДУП.01.3.1 Обществознание				лЭ	96	0	96	96	0	0	0	0	0	56	40									
	ДУП.01.3.2 География				лЭ	36	0	36	36	0	0	0	0	0	0	36									
	ДУП.01.4 Экология	1			лЭ	36	0	36	36	0	0	0	0	0	36	0									
	ДУП.01.5 Основы иностранного языка в профессиональной деятельности	2			лЭ	36	0	36	0	36	0	0	0	0	36	0									
	ВСЕГО ЧАСОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ЦИКЛАМ ШИСС:					4464	12	4452	1297	1224	211	70	12	180	1242	0	612	900	612	864	612	864	864	124,0	
	ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл					468	0	468	164	304	0	0	0	0	0	0	108	74	52	64	170	0	0	0	
	ОГСЭ.01 Основы философии	7			лЭ	52	0	52	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0	0	0
	ОГСЭ.02 История	3			лЭ	52	0	52	52	0	0	0	0	0	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0
	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	7			-кЭ, лЭ	152	0	152	2	150	0	0	0	0	0	0	28	34	26	32	32	0	0	0	0
	ОГСЭ.04 Физическая культура	3,4,5,6	7		кЭ, лЭ, лЭ	160	0	160	6	154	0	0	0	0	0	0	28	40	26	32	34	0	0	0	0
	ОГСЭ.05 Психология общения	7			лЭ	52	0	52	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0	0	0
	ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл					180	0	180	74	106	0	0	0	0	0	0	104	76	0	0	0	0	0	0	
	ЕН.01 Математика	4			-лЭ	108	0	108	72	36	0	0	0	0	0	0	32	76	0	0	0	0	0	0	0
	ЕН.02 Информатика	3			лЭ	72	0	72	72	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
	ОП.00 Общепрофессиональный цикл					1012	0	1012	437	368	171	0	0	36	0	0	210	402	184	112	104	0	0	0	
	ОП.01 Инженерная графика	4			-лЭ	82	0	82	26	56	0	0	0	0	0	0	22	60	0	0	0	0	0	0	0
	ОП.02 Электротехника и основы электроники	4	3		Э	70	0	70	16	0	36	0	0	18	0	0	70	0	0	0	0	0	0	0	0
	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация	4			лЭ	60	0	60	30	18	12	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0
	ОП.04 Техническая механика	3			лЭ	52	0	52	22	12	18	0	0	0	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0
	ОП.05 Охрана труда	6			лЭ	52	0	52	22	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0	0	0	0
	ОП.06 Материаловедение	4			лЭ	58	0	58	28	0	30	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0	0	0
	ОП.07 Основы вычислительной техники	4			лЭ	96	0	96	5	54	37	0	0	0	0	0	0	96	0	0	0	0	0	0	0
	ОП.08 Основы автоматического управления	4			лЭ	80	0	80	44	18	18	0	0	0	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0
	ОП.09 Электрические машины и электротриоды	4	4		-Э	90	0	90	36	16	20	0	0	18	0	0	52	38	0	0	0	0	0	0	0
	ОП.10 Элементы гидравлических и пневматических систем	4			лЭ	70	0	70	34	36	0	0	0	0	0	0	70	0	0	0	0	0	0	0	0
	ОП.11 Безопасность жизнедеятельности	5			-лЭ	68	0	68	20	48	0	0	0	0	0	14	20	34	0	0	0	0	0	0	0
	ОП.12 (В) Основы экономики организации	7			-лЭ	182	0	182	122	60	0	0	0	0	0	0	0	70	60	52	0	0	0	0	0
	ОП.13 (В) Менеджмент	7			лЭ	52	0	52	32	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0	0	0	0
	П.00 Профессиональный цикл					2588	12	2576	622	446	40	70	12	144	1242	0	0	190	348	376	688	338	648	0	
	ПМ.01 Монтаж, программирование и наладка мехатронных систем					675	0	675	194	78	40	30	0	63	270	0	0	70	106	298	156	0	45	0	
	МДК.01.01 Технология монтажа и наладки мехатронных систем	4,5	3,5		Э, лЭ, Э	254	0	254	140	78	0	0	0	36	0	0	70	106	78	0	0	0	0	0	

ПА.00	Промежуточные аттестации (по группам):					108		108							0	0	0	0	36	18	18	36	5,0	
ГПА.00	Государственная итоговая аттестация					216		216															216	6,0
ГПА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы																							2
ГПА.02	Защита выпускной квалификационной работы																							4
ВК.00	Время каникулярное																							34
																								199
																								199
	НЕДЕЛЬНАЯ НАГРУЗКА					5940	32	5908	2249	1602	265	70	12	252	1242	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0
УП.00	Учебная практика														504	0	0	72	144	144	0	0	144	14,0
ПП.00	Производственная практика														594	0	0	0	0	0	270	0	324	16,5
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)														144	0	0	0	0	0	0	0	144	4,0

Примечание: ЭК.00* - Квалификационный экзамен в приложении к диплому отдельной строкой не указывается

ЭЛ - комплексный дифференцированный зачет

ДУП.01** - по данному предмету промежуточная аттестация выставляется в сводной ведомости по всем пяти элементам комплексным решением

4 Учебная и производственная практика

№	Наименование	семестр	недель
1	Учебная практика	3,4,5,8	14
2	Производственная практика (по профилю специальности)	6,8	16,5
3	Производственная практика (преддипломная)	8	4
	ВСЕГО		34,5

5 Государственная итоговая аттестация

5.1. Базовый уровень

Дипломный проект

Выполнение дипломного проекта:

С 18 мая по 14 июня

Защита дипломного проекта:

С 15 июня по 30 июня

**6 Перечень кабинетов и лабораторий, мастерских и др.
для подготовки по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)**

№ п/п	Перечень специальных помещений	кабинет
	КАБИНЕТЫ	
	- социально-экономических дисциплин;	301
	- иностранного языка;	305
	- математики;	414
	- информатики;	
	- экономики и менеджмента	316
	- инженерной графики;	410
	- метрологии, стандартизации и сертификации;	318
	- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;	302
	- Мехатронных робототехнических комплексов	106
	ЛАБОРАТОРИИ	
	- электронной и вычислительной техники;	311
	- электрических машин;	311
	- пневматики и гидравлики;	106
	- лаборатория мехатроники (автоматизации производства);	106
	- программируемых логических контроллеров.	311
	МАСТЕРСКИЕ	
	- слесарные;	115
	- электромонтажные;	113
	СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС	
	Спортивный зал	
	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	
	Место для стрельбы	
	ЗАЛЫ	
	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	
	Актовый зал	

ФОРМИРОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЕ
вариативной части ПП вариативной части ППССЗ

специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Индексы	Элементы учебного процесса, учебные дисциплины, МДК, практики, включая промежуточную аттестацию	Минимальное кол-во часов на циклы, указанные во ФГОС СПО	Количество часов, указанных в ПООП	Кол-во часов в рабочем учебном плане	Общее изменение объема времени за счет вариативной части относительно ПООП	(из гр.5) в том числе, дополнительное кол-во часов на элементы учебного процесса, учебные дисциплины, МДК, практики (за счет вариативной части ПООП)
	1	2	3	4	5	6
	Всего по циклам ОПОП:	4464	5940	5964	1320	
ОУД.00	Общеобразовательные дисциплины (включая промежуточную аттестацию)	1476	1476	1476	0	
	Базовая часть	1476	1476	1476	0	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	468	468	468	0	
	Базовая часть	468	468	468	0	
ОГСЭ.01	Основы философии		52	52	0	
ОГСЭ.02	История		52	52	0	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности		152	152	0	
ОГСЭ.04	Физическая культура		160	160	0	
ОГСЭ.05	Психология общения		52	52	0	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	144	144	180	36	
	Базовая часть	144	144	180	36	
ЕН.01	Математика		72	108	36	
ЕН.02	Информатика		72	72	0	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	612	612	1000	388	234
	Базовая часть	612	612			
ОП.01	Инженерная графика		52	82	30	
ОП.02	Электротехника и основы электроники		52	52	0	
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация		52	60	8	
ОП.04	Техническая механика		52	52	0	
ОП.05	Охрана труда		52	52	0	
ОП.06	Материаловедение		52	58	6	
ОП.07	Основы вычислительной техники		52	96	44	
ОП.08	Основы автоматического управления		52	80	28	
ОП.09	Электрические машины и электродвигатели		52	72	20	
ОП.10	Элементы гидравлических и пневматических систем		52	70	18	
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности		92	92	0	
ОП.12 (В)	Основы экономики организации			182	182	182
ОП.13 (В)	Менеджмент			52	52	52
П.00	Профессиональный цикл	1728	1728	2624	896	492
ПМ.01	Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем		442	612	170	
	Базовая часть		442			
МДК.01.01	Технология монтажа и пуско-наладки мехатронных систем		112	218	106	
МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем		114	124	10	
УП.01	Учебная практика		108	108	0	
ПП.01	Производственная практика		108	162	54	
ПМ.02	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем		296	332	36	
	Базовая часть		296		36	
МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем		116	152	36	
УП.02	Учебная практика		72	72	0	
ПП.02	Производственная практика		108	108	0	
ПМ.03	Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем		414	540	126	
	Базовая часть		414			
МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем		156	256	100	
МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем		78	104	26	
УП.03	Учебная практика		72	72	0	
ПП.03	Производственная практика		108	108	0	
ПМ.04	Выполнение работ по профессии 14977 Наладчик приборов аппаратуры и систем автоматического контроля.		396	816	420	
	Базовая часть		396		420	
МДК.04.01 (В)	Основы слесарных и электромонтажных работ			128	128	128
МДК.04.02 (В)	Технология наладки приборов и электрических схем			130	130	130
МДК.04.03 (В)	Испытание КИП и устройств автоматики			90	90	90
УП.04	Учебная практика		252	252	0	
ПП.04	Производственная практика		144	216	72	
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)			144	144	144
ПА.00	Промежуточная аттестация		180	180	0	
ПДА.00	Государственная итоговая аттестация		216	216	0	
	Вариативная часть		1296			
	Итого дополнительно введено дисциплин/МДК/практик за счет вариативной части					726
	Итого на углубление знаний, умений по базовым МДК за счет вариативной части					570
	ИТОГО					1296

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Общие компетенции (далее - ОК)

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03 Планировать и организовывать собственное профессиональное и личностное развитие
- ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
- ОК 06 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в профессии профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 07 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 08 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ОК 09 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональные компетенции (далее - ПК)

ПМ 01 Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем

- ПК 1.1 Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией
Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения
- ПК 1.2 Разрабатывать управляющие программы мехатронных систем в соответствии с техническим заданием
- ПК 1.3 Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией

ПМ 02 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем

- ПК 2.1 Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией
- ПК 2.2 Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей
- ПК 2.3 Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией

ПМ 03 Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем

- ПК 3.1 Составлять схемы простых мехатронных систем в соответствии с техническим заданием
- ПК 3.2 Моделировать работу простых мехатронных систем
- ПК 3.3 Оптимизировать работу компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией

ПМ 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, указанных в приложении №2 к настоящему ФГОС СПО

14977	<i>Наладчик приборов, аппаратуры и систем автоматического контроля, регулирования и управления (наладчик КИП и автоматики)</i>
-------	--

- ПК 4.1 Осуществлять слесарную обработку и сборку отдельных деталей и узлов
- ПК 4.2 Производить ремонт, регулировку и монтаж простых и средней сложности КИПиА
- ПК 4.3 Составлять схемы для проверки средств измерений и автоматики

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОП СПО по специальности

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта (далее - ПС)	УТВЕРЖДЕН	ЗАРЕГИСТРИРОВАН
31.002	ПС "Специалист в мехатронике в автомобилестроении"	приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.10.2014 г. № 812н	Министерством юстиции РФ 24.11.2014г., регистрационный №34883
40.138	ПС "Оператор мобильной робототехники"	приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 03.03.2016 г. № 84н	Министерством юстиции РФ 18.03.16г., регистрационный №41446
29.003	ПС "Специалист по проектированию детской и образовательной робототехники"	приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.01.2016г. № 3н	Министерством юстиции РФ 05.02.2016г., регистрационный №40956