

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена  
ГБПОУ РС(Я) "Жатайский техникум"

наименование образовательного учреждения (организации)

по специальности среднего профессионального образования

15.02.10

Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) (техник-мехатроник)

код

наименование специальности

по программе базовой подготовки

основное общее образование

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по СПССЗ

квалификация:

техник-мехатроник

форма обучения

Очная

Срок получения СПО по ППССЗ

3г 10м

год начала подготовки по УП

2021

профиль получаемого профессионального образования

технический

при реализации программы среднего общего образования

Приказ об утверждении ФГОС

от 19.12.2016

№ 1550



















**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]	МДК.01.01 Технология монтажа и пуско-наладки мехатронных систем	▼	☒	☒
				[6]	МДК.01.02 Технология программирования мехатронных систем	▼	☒	
				[6]	ПП.01.01 Производственная практика	▼	☒	
				[6]	УП.01.01 Учебная практика	▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
2	Экз	Комплексный экзамен	5	[5]	ОП.09 Электрические машины и электроприводы	▼	☒	☒
				[5]	ОП.10 Элементы гидравлических и пневматических систем	▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
3	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	7	[7]	МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем	▼	☒	☒
				[7]	ПП.02.01 Производственная практика	▼	☒	
				[7]	УП.02.01 Учебная практика	▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
4	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	8	[8]	МДК.03.01 Разработка и моделирование мехатронных систем	▼	☒	☒
				[8]	МДК.03.02 Оптимизация работы мехатронных систем	▼	☒	
				[8]	ПП.03.01 Производственная практика	▼	☒	
				[8]	УП.03.01 Учебная практика	▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	

СВЕДЕНИЯ О КОМПЛЕКСНЫХ ФОРМАХ КОНТРОЛЯ

№	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК			
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
5	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	4	[4]	М/ДК.04.01 Наладчик приборов, аппаратуры и систем автоматического контроля, регулирования и управления (наладчик КИП и автоматики)	▼	☒
				[4]	ПП.04.01 Производственная практика	▼	☒
				[4]	УП.04.01 Учебная практика	▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒
						▼	☒

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
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 реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 1.1.	Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.
ПК 1.2.	Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения.
ПК 1.3.	Разрабатывать управляющие программы мехатронных систем в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.4.	Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.
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.
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.
ПК 4.1.	Осуществлять настройку и конфигурирование управляющих контроллеров мобильных робототехнических комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения.
ПК 4.2.	Разрабатывать управляющие программы мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием.
ПК 4.3.	Осуществлять настройку датчиков и исполнительных устройств мобильных робототехнических комплексов в соответствии с управляющей программой и техническим заданием.
ПК 5.1.	Разрабатывать конструкции и схемы электрических подключений компонентов и модулей несложных мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.2.	Выполнять сборку и монтаж компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.
ПК 5.3.	Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.
ПК 5.4.	Диагностировать неисправности мобильных робототехнических комплексов с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.
ПК 5.5.	Производить замену и ремонт компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.
ДПК 6.1	Выполнять электро- и радиомонтажные работы
ДПК 6.2	Проведение наладки электрических схем и приборов автоматики
ДПК 6.3	Техническое обслуживание приборов и систем автоматики





РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
		ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
ОП.19	Монтаж, наладка и эксплуатация робототехнических систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
		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.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	
		ПК 5.1.	ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 5.4.	ПК 5.5.							
													ПК 4.3.
ПМ	Профессиональные модули												
ПМ.01	Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.									
УДЖ.01.01	Технология монтажа и пуско-наладки мехатронных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.									
УДЖ.01.02	Технология программирования мехатронных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.									
УП.01.01	Учебная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.									
ПП.01.01	Производственная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
		ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.									
ПМ.02	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
		ПК 2.2.	ПК 2.3.										
УДЖ.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
		ПК 2.2.	ПК 2.3.										
УП.02.01	Учебная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
		ПК 2.2.	ПК 2.3.										
ПП.02.01	Производственная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
		ПК 2.2.	ПК 2.3.										
ПМ.03	Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
		ПК 3.2.	ПК 3.3.										
МДЖ.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
		ПК 3.2.	ПК 3.3.										
МДЖ.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
		ПК 3.2.	ПК 3.3.										
УП.03.01	Учебная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
		ПК 3.2.	ПК 3.3.										
ПП.03.01	Производственная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
		ПК 3.2.	ПК 3.3.										
ПМ.04	Освоение одной или нескольких профессиональных рабочих должностей служащих	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
		ДПК 6.2	ДПК 6.3										
МДЖ.04.01	Наладчик приборной аппаратуры и систем автоматического контроля, регулирования и управления (наладчик КИП и автоматики)	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
		ДПК 6.2	ДПК 6.3										
УП.04.01	Учебная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
		ДПК 6.2	ДПК 6.3										
ПП.04.01	Производственная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	
		ДПК 6.2	ДПК 6.3										

**ПРАКТИКИ**

Индекс	Наименование практики	Сем.	Неделя	Часов	Подгрупп	Руководство, час.	Форма аттестации	Норма-не контроль, час.	ЦК
УП	Учебная практика								
УП.04.01	Учебная практика (ПМ.04)	4	7	252		на студ.	ДифЗач	на студ.	на подгр.
УП.01.01	Учебная практика (ПМ.01)	5	1	36		на студ.	ДифЗач	на студ.	на подгр.
УП.01.01	Учебная практика (ПМ.01)	6	2	72		на студ.	ДифЗач	на студ.	на подгр.
УП.02.01	Учебная практика (ПМ.02)	7	2	72		на студ.	ДифЗач	на студ.	на подгр.
УП.03.01	Учебная практика (ПМ.03)	8	1	36		на студ.	ДифЗач	на студ.	на подгр.
ПМ	Производственная практика (по профилю специальности)								
ПП.04.01	Производственная практика (ПМ.04)	4	2	72		на студ.	ДифЗач	на студ.	на подгр.
ПП.04.01	Производственная практика (ПМ.04)	5	2	72		на студ.	ДифЗач	на студ.	на подгр.
ПП.01.01	Производственная практика (ПМ.01)	6	3	108		на студ.	ДифЗач	на студ.	на подгр.
ПП.02.01	Производственная практика (ПМ.02)	7	3	108		на студ.	ДифЗач	на студ.	на подгр.
ПП.03.01	Производственная практика (ПМ.03)	8	3	108		на студ.	ДифЗач	на студ.	на подгр.
ПМ	Производственная практика (среднедипломная)								

#### 4. Пояснительная записка

Настоящий учебный план образовательного учреждения ГБОУ РС(Я) «Жагайский техникум» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1550 от 09 декабря 2016г., 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника», Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО - письмо от 17.03.2015г.,

Учебный план определяет следующие качественные и количественные характеристики основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
  - перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
  - последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
  - виды учебных занятий;
  - распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам;
  - распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.
- Учебный план при очной форме получения образования составляет 199 недель на базе среднего образования в том числе:
- обучение по учебным циклам – 122 недели;
  - учебная и производственная практика – 26 недель;
  - преддипломная практика – 4 недели;
  - промежуточная аттестация – 7 недель;
  - Государственная итоговая аттестация – 4 недели
  - Каникул – 34 недели

Учебный план состоит из четырех циклов:

Общеобразовательная подготовка включает пятнадцать дисциплин.

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл включает шесть дисциплин.

Математический и общий естественнонаучный цикл включает две дисциплины.

Профессиональный цикл включает восемнадцать общепрофессиональных дисциплин и четыре профессиональных модуля:

МДК.01.01 Технология монтажа и пуско-наладки мехатронных систем

МДК.01.02 Технология программирования мехатронных систем

Профессиональный модуль ПМ.02 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем

МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем

Профессиональный модуль ПМ.03 Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем



- ОП.05 Охрана труда
  - ОП.06 Материаловедение
  - ОП.07 Основы вычислительной техники
  - ОП.08 Основы автоматического управления
  - ОП.09 Электрические машины и электроприводы
  - ОП.10 Элементы гидравлических и пневматических систем
  - ОП.11 Безопасность жизнедеятельности
  - ОП.12 Основы финансовой грамотности и предпринимательства
  - ОП.13 Программирование на языках Java+, Python
  - ОП.14 Детали мехатронных модулей, роботов и основы конструирования
  - ОП.15 Методы искусственного интеллекта
  - ОП.16 Методы и средства хранения компьютерной информации
  - ОП.17 Управление мобильными роботами
  - ОП.18 Монтаж, наладка и эксплуатация робототехнических систем
- проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 13 человек.
- практические занятия по дисциплине общепрофессионального цикла информатика проводятся в подгруппах, если наполняемость не менее 8 человек для формирования компетенций осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, для профессионального и личностного развития.
  - Для более прочного закрепления общих и профессиональных компетенций практические занятия по профессиональным модулям проводятся в специально оборудованных кабинетах и лабораториях. Учебная группа делится на 3 подгруппы, если наполняемость каждой не менее 8 человек.
  - Профессиональный модуль ПМ.01 Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем
    - МДК.01.01 Технология монтажа и пуско-наладки мехатронных систем
  - МДК.01.02 Технология программирования мехатронных систем
  - Профессиональный модуль ПМ.02 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем
    - МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем
  - Профессиональный модуль ПМ.03 Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем
    - МДК.03.01 Разработка и моделирование мехатронных систем
    - МДК.03.02 Оптимизация работы мехатронных систем
  - Профессиональный модуль ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
    - МДК.04.01 Наладчик приборов, аппаратуры и систем автоматического контроля, регулирования и управления (наладчик КИП и автоматика)
  - - проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 8 человек.

Практика является обязательной частью учебного процесса. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Вариативная часть является регионально - значимой составляющей основной профессиональной образовательной программы и составляет около 30%. Региональные требования в рамках вариативной составляющей формируются в дополнение к требованиям ФГОС СПО с учетом задач социально- экономического развития области. Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки конкурентно-способных выпускников в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностью продолжения образования.

По базисному учебному плану на инвариантную часть отводится 3204 часов, на вариативную часть отводится 1332 часа.

Часы вариативной части распределены следующим образом:

Математический и общий естественнонаучный цикл – 49 часов; в том числе предметов вариативной части – 49 часов;

на изучение общепрофессиональных дисциплин - 375 часов; в том числе предметов вариативной части – 375 часов;

профессиональных модулей - 404 час;

Дисциплины и МДК вариативной части:

- ОП.12 Основы финансовой грамотности и предпринимательства
- ОП.13 Программирование на языках Java+; Python
- ОП.14 Детали мехатронных модулей, роботов и основы конструирования
- ОП.15 Методы искусственного интеллекта
- ОП.16 Методы и средства хранения компьютерной информации
- ОП.17 Управление мобильными роботами
- ОП.18 Монтаж, наладка и эксплуатация робототехнических систем
- МДК 4.1 Наладчик приборов, аппаратуры и систем автоматического контроля, регулирования и управления (наладчик КИП и автоматики)