#### ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

#### Образовательная программа

программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

# Профессия 15.01.31 Мастер по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Форма обучения очная

#### Квалификация (и) выпускника

наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики  $\leftrightarrow$  слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Екатеринбург 2018г.

### Содержание

Раз	лел 1	Общие положения	4
1.1.		ннотация	
1.2.		ормативные основания для разработки ОПОП:	
1.3.		еречень сокращений, используемых в тексте ОПОП:	
		Общая характеристика образовательной программы	
1 as, 2.1.		бъем и сроки освоения программы	
2.1. 2.2.		овем и сроки освоения программыорядок реализации программы среднего общего образования для обучающихся на б	
		то общего образования	
		Характеристика профессиональной деятельности выпускника	
3.1.		бласть профессиональной деятельности выпускников:	
3.2.		оответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетания	
		каций п.1.12 ФГОС)	
		Планируемые результаты освоения образовательной программы	
4.1.		бщие компетенции	
4.2.	. Π <u></u>	рофессиональные компетенции	9
Раз	дел 5.	Структура образовательной программы	13
5.1.	. y	чебный план	13
5.2.	. Ка	алендарный учебный график	16
Раз		Примерные условия образовательной деятельности	
6.1.		ребования к материально-техническому оснащению образовательной программы	
	-	ь специальных помещений	
		ования к кадровым условиям реализации образовательной программы	
		мерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации	
		тельной программы	
-		Разработчики основной профессиональной образовательной программы	
		КЕНИЯ раммы учебных дисциплин общеобразовательного цикла.	
		•	
	1.1.	Рабочая программа дисциплины ОУД.01 Русский язык	
	1.2.	Рабочая программа дисциплины ОУД.02 Литература	
	1.3.	Рабочая программа дисциплины ОУД.03 Иностранный язык	
	1.4.	Рабочая программа дисциплины ОУД.04 История	
	1.5.	Рабочая программа дисциплины ОУД.05 Физическая культура	
	1.6.	Рабоная программа писниппинн (1) // Пб (1) Ж	
	1.7.	Рабочая программа дисциплины ОУД.06 ОБЖ	
		Рабочая программа дисциплины ОУД.07 Химия	`
	1.8.	Рабочая программа дисциплины ОУД.07 Химия Рабочая программа дисциплины ОУД.08 Обществознание (включая экономику и п	раво)
	1.8. 1.9.	Рабочая программа дисциплины ОУД.07 Химия Рабочая программа дисциплины ОУД.08 Обществознание (включая экономику и п Рабочая программа дисциплины ОУД.09 Астрономия	раво)
	1.8. 1.9. 1.10.	Рабочая программа дисциплины ОУД.07 Химия Рабочая программа дисциплины ОУД.08 Обществознание (включая экономику и п Рабочая программа дисциплины ОУД.09 Астрономия Рабочая программа дисциплины ОУД.10 География	раво)
	1.8. 1.9. 1.10. 1.11.	Рабочая программа дисциплины ОУД.07 Химия Рабочая программа дисциплины ОУД.08 Обществознание (включая экономику и п Рабочая программа дисциплины ОУД.09 Астрономия Рабочая программа дисциплины ОУД.10 География Рабочая программа дисциплины ОУД.11 Экология	раво)
	1.8. 1.9. 1.10. 1.11. 1.12.	Рабочая программа дисциплины ОУД.07 Химия Рабочая программа дисциплины ОУД.08 Обществознание (включая экономику и п Рабочая программа дисциплины ОУД.09 Астрономия Рабочая программа дисциплины ОУД.10 География Рабочая программа дисциплины ОУД.11 Экология Рабочая программа дисциплины ОУД.12 Математика	раво)
	1.8. 1.9. 1.10. 1.11. 1.12. 1.13.	Рабочая программа дисциплины ОУД.07 Химия Рабочая программа дисциплины ОУД.08 Обществознание (включая экономику и п Рабочая программа дисциплины ОУД.09 Астрономия Рабочая программа дисциплины ОУД.10 География Рабочая программа дисциплины ОУД.11 Экология Рабочая программа дисциплины ОУД.12 Математика Рабочая программа дисциплины ОУД.13 Информатика	раво)
	1.8. 1.9. 1.10. 1.11. 1.12. 1.13. 1.14.	Рабочая программа дисциплины ОУД.07 Химия Рабочая программа дисциплины ОУД.08 Обществознание (включая экономику и п Рабочая программа дисциплины ОУД.09 Астрономия Рабочая программа дисциплины ОУД.10 География Рабочая программа дисциплины ОУД.11 Экология Рабочая программа дисциплины ОУД.12 Математика Рабочая программа дисциплины ОУД.13 Информатика Рабочая программа дисциплины ОУД.14 Физика	раво)
	1.8. 1.9. 1.10. 1.11. 1.12. 1.13. 1.14. 1.15.	Рабочая программа дисциплины ОУД.07 Химия Рабочая программа дисциплины ОУД.08 Обществознание (включая экономику и п Рабочая программа дисциплины ОУД.09 Астрономия Рабочая программа дисциплины ОУД.10 География Рабочая программа дисциплины ОУД.11 Экология Рабочая программа дисциплины ОУД.12 Математика Рабочая программа дисциплины ОУД.13 Информатика Рабочая программа дисциплины ОУД.14 Физика Рабочая программа дисциплины УД.15 Культура речи и де	раво) лового
	1.8. 1.9. 1.10. 1.11. 1.12. 1.13. 1.14. 1.15.	Рабочая программа дисциплины ОУД.07 Химия Рабочая программа дисциплины ОУД.08 Обществознание (включая экономику и п Рабочая программа дисциплины ОУД.09 Астрономия Рабочая программа дисциплины ОУД.10 География Рабочая программа дисциплины ОУД.11 Экология Рабочая программа дисциплины ОУД.12 Математика Рабочая программа дисциплины ОУД.13 Информатика Рабочая программа дисциплины ОУД.14 Физика Рабочая программа дисциплины УД.15 Культура речи и де бщения/Коммуникативный практикум	лового
	1.8. 1.9. 1.10. 1.11. 1.12. 1.13. 1.14. 1.15.	Рабочая программа дисциплины ОУД.07 Химия Рабочая программа дисциплины ОУД.08 Обществознание (включая экономику и п Рабочая программа дисциплины ОУД.09 Астрономия Рабочая программа дисциплины ОУД.10 География Рабочая программа дисциплины ОУД.11 Экология Рабочая программа дисциплины ОУД.12 Математика Рабочая программа дисциплины ОУД.13 Информатика Рабочая программа дисциплины ОУД.14 Физика Рабочая программа дисциплины УД.15 Культура речи и де	лового
	1.8. 1.9. 1.10. 1.11. 1.12. 1.13. 1.14. 1.15. 0	Рабочая программа дисциплины ОУД.07 Химия Рабочая программа дисциплины ОУД.08 Обществознание (включая экономику и п Рабочая программа дисциплины ОУД.09 Астрономия Рабочая программа дисциплины ОУД.10 География Рабочая программа дисциплины ОУД.11 Экология Рабочая программа дисциплины ОУД.12 Математика Рабочая программа дисциплины ОУД.13 Информатика Рабочая программа дисциплины ОУД.14 Физика Рабочая программа дисциплины УД.15 Культура речи и де бщения/Коммуникативный практикум	лового
	1.8. 1.9. 1.10. 1.11. 1.12. 1.13. 1.14. 1.15. 0	Рабочая программа дисциплины ОУД.07 Химия Рабочая программа дисциплины ОУД.08 Обществознание (включая экономику и п Рабочая программа дисциплины ОУД.09 Астрономия Рабочая программа дисциплины ОУД.10 География Рабочая программа дисциплины ОУД.11 Экология Рабочая программа дисциплины ОУД.12 Математика Рабочая программа дисциплины ОУД.13 Информатика Рабочая программа дисциплины ОУД.14 Физика Рабочая программа дисциплины УД.15 Культура речи и де бщения/Коммуникативный практикум Рабочая программа дисциплины УД.16 Основы права/Социальная адаптация и о	лового

#### 1.19. Рабочая программа дисциплины УД.19 Введение в профессию

#### 2. Программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла

- 2.1. Рабочая программа дисциплины ОП.01 Основы электротехники и электроники
- 2.2. Рабочая программа дисциплины ОП.02 Технические измерения
- 2.3. Рабочая программа дисциплины ОП.03 Основы автоматизации технологических процессов
- 2.4. Рабочая программа дисциплины ОП.04 Безопасность жизнедеятельности
- 2.5. Рабочая программа дисциплины ОП.05 Физическая культура
- 2.6. Рабочая программа дисциплины ОП.06 Иностранный язык в профессиональной деятельности
- 2.7. Рабочая программа дисциплины ОП.07 электротехнические материалы
- 2.8. Рабочая программа дисциплины ОП.08 Основы черчения
- 2.9. Рабочая программа дисциплины ОП.09 Допуски и посадки
- 2.10. Рабочая программа дисциплины ОП.10 Основы слесарного дела
- 2.11. Рабочая программа дисциплины ОП.11 Основы технической механики
- 2.12. Рабочая программа дисциплины OП.12 Информационные технологии в профессиональной деятельности
- 2.13. Рабочая программа дисциплины ОП.13 Основы предпринимательской деятельности
- 2.14. Рабочая программа дисциплины ОП.14 Основы финансовой грамотности
- 2.15. Рабочая программа дисциплины ОП.15 Психология общения

#### 3. Программы профессиональных модулей.

- 3.1. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Выполнение монтажа электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
- 3.2. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями документации
- 3.3. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация прибором и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.

#### Раздел 1. Общие положения

#### 1.1. Аннотация

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) по профессии среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер по контрольно-измерительным приборам и автоматике, утвержденного Приказом Минобрнауки России № 1579 от 09 декабря 2016г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 декабря 2016г. регистрационный № 44801) (далее ФГОС СПО).

ОПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии **15.01.31 Мастер по контрольно-измерительным приборам и автоматике** планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

 $O\Pi O\Pi$  разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

#### 1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм.19.12.2016г.).
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 (с изм. от 09.04.2015) «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ».
- Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016г. № 1579 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер по контрольно-измерительным приборам и автоматике (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 декабря 2016г. регистрационный № 44801).
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее Порядок организации образовательной деятельности).
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01 ноября 2013 г., регистрационный № 30306, с изм. от 31.01.2014).
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785, с изм. от 18.08.2016).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014г. №1164н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 января 2015г. регистрационный №35692).
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.06.2012, регистрационный № 24480).

- Приказ Минтруда России №831 от 2 ноября 2015 г. «Об утверждении списка 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования»
- Приказ Минобрнауки России от 20.01.2014 N 22 (ред. от 10.12.2014) «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.02.2014, регистрационный № 31377)
- Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области № 175-Д от 28 апреля 2017г. «ОБ утверждении списка наиболее востребованных на рынке труда Свердловской области, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования».
- Порядок заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 октября 2013 г. N 1186
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015г. № 06-259 «О рекомендациях по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе требований основного обшего образования c учётом федеральных государственных образовательных стандартов получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
- Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 N 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с "Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования», утв. Минобрнауки России 20.04.2015 N 06-830вн)
- Методические рекомендации по организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения в образовательных организациях, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования" (направлены письмом Минобрнауки России от 20.07.2015 N 06-846)
- Методические рекомендации об организации ускоренного обучения по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования" (направлены письмом Минобрнауки России от 20.07.2015 N 06-846).

#### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

 $\Phi \Gamma O C C \Pi O - \Phi$ едеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

СПО – среднее профессиональное образование;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл

#### Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

#### 2.1. Объем и сроки освоения программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики  $\leftrightarrow$  слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по профессии **15.01.31 Мастер по контрольно-измерительным приборам и автоматике** на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования **5904 часов**.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: 3 года 10 месяцев.

# 2.2. Порядок реализации программы среднего общего образования для обучающихся на базе основного общего образования

Получение СПО по профессии на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах основной профессиональной образовательной программы по профессии СПО. В этом случае программа СПО, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности.

Срок освоения программы в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 недели

промежуточная аттестация – 2 недели каникулы – 11 недели.

#### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

#### 3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

## 3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.12 ФГОС)

Наименование основных видов	Наименование	Квалификации/ сочетания		
деятельности	профессиональных модулей	квалификаций		
		наладчик контрольно-		
		измерительных приборов и		
		автоматики $\leftrightarrow$ слесарь по		
		контрольно-измерительным		
		приборам и автоматике		
Выполнение монтажа приборов	ПМ.01 Выполнение монтажа			
и электрических схем систем	приборов и электрических схем	осваивается		
автоматики в соответствии с	систем автоматики в	осваньистея		
требованиями охраны труда и	соответствии с требованиями			

экологической безопасности	охраны труда и экологической безопасности	
Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	ПМ.02 Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	осваивается
Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	осваивается

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения			
OK 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)  Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности			
OK 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска  Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации			

ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования  Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
OK 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности  Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
OK 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе  Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 6.	Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей профессии  Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии
OK 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии  Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
OK 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии  Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения
OK 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение  Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
OK 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
OK 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

## 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды	Код и формулировка	Показатели освоения
деятельности	компетенции	компетенции
деятельности Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	компетенции ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа.	Практический опыт: Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа.  Умения: Выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа. Пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности.  Знания: Инструменты и приспособления для различных видов монтажа. Конструкторская, производственно-технологическую и нормативная документация, необходимую для выполнения работ. Характеристики и области применения электрических кабелей. Элементы микроэлектроники, их классификация, типы, характеристики и назначение, маркировка. Коммутационные приборы, их
	ПК 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.	классификация, область применения и принцип действия. Состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования.  Практический опыт: Определение последовательности и оптимальных схем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.  Умения: Читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы. Составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники. Рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств.  Знания: Электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов. Особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи. Функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров. Основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники. Способы макетирования схем. Последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ. Правила оформления сдаточной технической документации.

	T	
	ПК 1.3. Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.	Принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков. Характеристика и назначение основных электромонтажных операций. Назначение и области применения пайки, лужения. Виды соединения проводов. Технология процесса установки крепления и пайки радиоэлементов. Классификация электрических проводок, их назначение.  Практический опыт: Проведение монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требования к качеству выполненных работ.  Умения: Производить расшивку проводов и жгутование. Производить лужение, пайку проводов; сваривать провода. Производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж; производить монтаж электрорадиоэлементов. Прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж. Производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования. Производить монтаж щитов, пультов, стативов. Оценивать качество результатов собственной деятельности. Оформлять сдаточную документацию.  Знания: Технология сборки блоков аппаратуры различных степеней сложности. Конструкция и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем
		автоматизации. Трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним. Общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических
		процессов.
Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с	ПК 2.1. Определять последовательность и оптимальные режимы пусконаладочных работ	<b>Практический опыт:</b> Выбор необходимых приборов и инструментов. Определение пригодности приборов к использованию. Проведение необходимой подготовки приборов к работе.
требованиями технической документации	приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями	Умения: Читать схемы структур управления автоматическими линиями. Передавать схемы промышленной автоматики, телемеханики, связи в эксплуатацию. Передавать в эксплуатацию
	технической	автоматизированные системы различной степени
	документации.	сложности на базе микропроцессорной техники.  Знания: Производственно-технологическая и
		нормативная документация, необходимая для выполнения работ. Электроизмерительные приборы, их классификация, назначение и область применения (приборы для измерения давления, измерения расхода
		и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров). Классификация и состав оборудования станков с программным управлением. Основные понятия
		автоматического управления станками. Виды программного управления станками. Состав оборудования, аппаратуру управления автоматическими линиями. Классификация
		автоматических станочных систем. Основные понятия о гибких автоматизированных производствах,
		технические характеристики промышленных роботов. Виды систем управления роботами. Состав оборудования, аппаратуры и приборов управления
		металлообрабатывающих комплексов. Необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию

		вспомогательных наладочных работ со следящей аппаратурой и ее блоками. Устройство диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники. Схема и принципы работы электронных устройств, подавляющих радиопомехи. Схема и принципы работы "интеллектуальных" датчиков, ультразвуковых
		установок. Назначение и характеристика пусконаладочных работ. Способы наладки и технологию выполнения наладки контрольно-измерительных приборов. Принципы наладки систем, приборы и аппаратуру, используемые при наладке. Принципы наладки телевизионного и телеконтролирующего оборудования.
	ПК 2.2. Вести технологический процесс пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований	Практический опыт: Определение необходимого объёма работ по проведению пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ. Составление графика пусконаладочных работ и последовательность пусконаладочных работ.
	к качеству выполняемых работ.	Умения: Использовать тестовые программы для проведения пусконаладочных работ. Проводить испытания на работоспособность смонтированных схем промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов. Оценивать качество результатов собственной деятельности. Диагностировать электронные приборы с помощью тестовых программ и стендов. Безопасно работать с приборами, системами автоматики. Оформлять
		приоорами, системами автоматики. Оформлять сдаточную документацию.  Знания: Технология наладки различных видов оборудования, входящих в состав металлообрабатывающих комплексов. Виды, способы и последовательность испытаний автоматизированных систем. Правила снятия характеристик при испытаниях. Требования безопасности труда и бережливого производства при производстве пусконаладочных работ. Нормы и правила пожарной безопасности при проведении наладочных работ. Последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ. Правила оформления
Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого	ПК 3.1. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.	сдаточной технической документации.  Практический опыт: Выбор необходимых приборов и инструментов. Определение пригодности приборов и инструментов к использованию. Проведение необходимой подготовки приборов к работе.  Умения: Подбирать необходимые приборы и инструменты. Оценивать пригодность приборов и инструментов к использованию. Готовить приборы к работе.
производства и экологической безопасности	ПК 3.2. Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и	Знания: Основные типы и виды контрольно- измерительных приборов. Классификацию и основные  характеристики измерительных инструментов и  приборов. Принципы взаимозаменяемости изделий,  сборочных единиц и механизмов. Методы подготовки  инструментов и приборов к работе.  Практический опыт: Определение необходимого  объёма работ по обслуживанию контрольно- измерительных приборов и систем автоматики.  Составление графика графика ППР и

систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.

последовательность работ по техническому обслуживанию

Умения: Выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных контроллеров и др. оборудования. Разрабатывать рекомендации для устранения отказов приборов КИП и систем автоматики. Эксплуатировать и обслуживать системы автоматики. Выполнять безопасно техническое обслуживание различных контрольноизмерительных приборов и систем автоматики. Проводить диагностику контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Восстанавливать контрольно-измерительные приборы И системы автоматики.

Знания: Правила обеспечения безопасности труда, экологической безопасности. Правила и нормы пожарной безопасности при эксплуатации. Технология организации комплекса работ по поиску неисправностей. Технические условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов И систем Технологии диагностики различных автоматики. контрольно-измерительных приборов систем И автоматики. Технологии ремонта контрольноизмерительных приборов и систем автоматики.

ПК 3.3. Осуществлять поверку и проверку контрольноизмерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ. Практический опыт: Выполнение проверки контрольно-измерительных приборов и систем контрольноавтоматики. Выполнение поверки измерительных приборов и систем автоматики. Определение качества выполненных работ по обслуживанию. Выполнение проверки контрольноизмерительных приборов и систем автоматики.

Умения: Контролировать линейные размеры деталей и узлов. Проводить проверку работоспособности блоков различной сложности. Пользоваться поверочной аппаратурой. Работать с поверочной аппаратурой. Проводить проверку комплектации и основных характеристик приборов и материалов. Оформлять сдаточную документацию.

Знания: Основные метрологические термины и определения. Погрешности измерений. Основные сведения об измерениях методах и средствах их Назначение и виды измерений, метрологического контроля. Понятия о поверочных схемах. Принципы технических средств измерений образцовым приборам. Порядок работы с поверочной аппаратурой. Способы введения технологических и тестовых программ, принципы работы последовательность работы. Способы коррекции тестовых программ. Устройство диагностической аппаратуры на микропроцессорной технике. Тестовые программы и методику их применения. Правила оформления сдаточной документации.

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

			Объем образовательн	ой программы в ака	демических ча	cax	
		Работа обучающихся во взаимодействии с					
			преподавателем				
Индекс	Наименование	_	Занятия по дисци			Самостоятель-	Рекомендуемый
		Всего	D	В том числе,		ная работа	курс изучения
			Всего по	лабораторные и	Практики	1	
			дисциплинам/МДК	практические занятия			
1	2	3	4	5 5	6	7	8
0.00	Общеобразовательный цикл	2160	2052	696	-	-	1-2
	Базовые дисциплины						
ОУД.01	Русский язык	114	114	40			1
ОУД.02	Литература	170	170	20			1
ОУД.03	Иностранный язык	172	172	44			1-2
ОУД.04	История	170	170	50			1-2
ОУД.05	Физическая культура	172	172	170			1-2
ОУД.06	ЖӘО	72	72	20			1
ОУД.07	Химия	114	114	28			1
	Обществознание (вкл. экономику и	170	170	38			1-2
ОУД.08	право)	170	170	36			1-2
ОУД.09	Астрономия	36	36	10			2
ОУД.10	География	72	72	18			1
ОУД.11	Экология	36	36	10			2
	Профильные дисциплины						
ОУД.12	Математика	286	286	60			1-2
ОУД.13	Информатика	108	108	78			1
ОУД.14	Физика	180	180	46			1
	Дополнительные дисциплины		0				
УД.15	Культура речи и делового	34	34	10			1
	общения/Коммуникативный практикум	34	34	10			1
УД.16	Основы права/Социальная адаптация и	42	42	12			2
	основы социально - правовых знаний			12			2
УД.17	Энергосбережение в профессии	34	34	16			1
УД.18	История Урала	34	34	10			2
УД.19	Введение в профессию	36	36	16			1

	Промежуточная аттестация	108					
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	726	666	314	-	36	2-4
ОП.01	Основы электротехники и электроники	92	86	22		4	2
ОП.02	Технические измерения	70	64	14		4	2
ОП.03	Основы автоматизации технологических процессов	70	64	10		4	2
ОП.04	Безопасность жизнедеятельности	74	70	36		2	3
ОП.05	Физическая культура	48	44	40		3	3
ОП.06	Иностранный язык в профессиональной деятельности	34	30	30		2	3
ОП.07	Электротехнические материалы	36	32	16		2	2
ОП.08	Основы черчения	32	28	26		2	2
ОП.09	Допуски и посадки	32	28	14		2	2
ОП.10	Основы слесарного дела	40	38	18		1	2
ОП.11	Основы технической механики	36	32	14		2	3
ОП.12	Информационные технологии в	48	44	40		3	3
ОП.13	профессиональной деятельности Основы предпринимательской деятельности	48	44	10		3	4
ОП.14	Основы финансовой грамотности	32	30	10		1	4
ОП.15	Психология общения	34	32	14		1	4
П.00	Профессиональный цикл	2946	1436	444	1296	86	2-4
ПМ.01	Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	1300	676	216	576	40	2-3
МДК.01.01	Средства автоматизации и измерения технологического процесса	402	376	116		22	2-3
МДК.01.02	Монтаж средств автоматизации	210	196	60		12	2-3
МДК 01.03	Система охраны труда и промышленная экология	112	104	40		6	2-3
УП.01	Учебная практика	144			144		3
ПП.01	Производственная практика	432			432		3
ПМ.02	Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	649	336	100	288	20	3-4
МДК.02.01	Технология пусконаладочных работ	150	140	42		8	3-4

МДК.02.02	Автоматические системы управления технологических процессов	211	196	58		12	3-4
УП.02	Учебная практика	36			36		4
ПП.02	Производственная практика	252			252		3-4
	Техническое обслуживание и						
	эксплуатация приборов и систем						
ПМ.03	автоматики в соответствии с	889	424	128	432	26	3-4
111/1.05	регламентом, требованиями охраны	007	424	120	432		J-4
	труда, бережливого производства и	I					
	экологической безопасности						
	Технология эксплуатации контрольно-						
МДК.03.01	измерительных приборов и систем	229	214	64		12	3-4
	автоматики						
МДК.03.02	Правила устройства электроустановок	108	100	30		6	4
	Технология проведения стандартных						
МДК.03.03	испытаний, метрологических поверок	120	110	34		8	4
	средств измерений и элементов систем	120				Ü	·
	автоматики						
УП.03	Учебная практика	72			72		4
ПП.03	Производственная практика	360			360		4
	Промежуточная аттестация	108					
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	72					
Итого:		5904	4154	1454	1296	122	

5.2. Календарный учебный график (см.файл Excel)

### Раздел 6. Условия образовательной деятельности

# 6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

### Перечень специальных помещений

ГБПОУ СО «Екатеринбургский политехникум» обладает специальными помещениями, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

No	Наименование, дисциплины	Наименование оборудованных учебных кабинетов,	Фактический
$\Pi/\Pi$	(модуля) в соответствии с	объектов для проведения практических занятий	адрес учебных
	учебным планом		кабинетов
1	2	3	4
1.	Общеобразовательный цикл		
2.	Русский язык	Кабинет русского языка и литературы (213)	пер. Короткий, 1
3.	Литература	Кабинет русского языка и литературы (213)	пер. Короткий, 1
4.	Иностранный язык	Кабинет иностранного языка (223)	пер. Короткий, 1
5.	История	Кабинет истории (214)	пер. Короткий, 1
6.	Физическая культура	Спортивный зал Стадион широкого профиля	пер. Короткий, 1
7.	Жао	Кабинет безопасности жизнедеятельности (117)	пер. Короткий, 1
8.	Химия	Кабинет химических дисциплин (225) Лаборатория химии (226)	пер. Короткий, 1
9.	Обществознание (вкл. экономику и право)	Кабинет социально-экономических дисциплин (235)	пер. Короткий, 1
10.	Астрономия	Кабинет астрономии (214)	пер. Трактористов, 8
11.	География	Кабинет общеобразовательных дисциплин, экологии природопользования (210)	пер. Короткий, 1
12.	Экология	Кабинет общеобразовательных дисциплин, экологии природопользования (210)	пер. Короткий, 1
13.	Математика	Кабинет математики (222)	пер. Короткий, 1
14.	Информатика	Кабинет информационных технологий (132)	пер. Короткий, 1
15.	Физика	Кабинет физики (232)	пер. Короткий, 1
		Класс – лаборатория электротехники, электроники, автоматизации (321)	
16.	Культура речи и делового общения / Коммуникативный практикум	Кабинет общеобразовательных и гуманитарных дисциплин (234)	пер. Короткий, 1
17.	Основы права / Социальная адаптация и основы социально - правовых знаний	Кабинет общеобразовательных и гуманитарных дисциплин (234)	пер. Короткий, 1
18.	Энергосбережение в профессии	Кабинет электротехники и охраны труда(237)	пер. Короткий, 1
19.	История Урала	Кабинет социально-экономических дисциплин (235)	пер. Короткий, 1
20.	Введение в профессию	Класс – лаборатория электротехники, электроники, автоматизации производства (321)	пер. Короткий, 1
21.	Общепрофессиональный цикл	•	
22.	Основы электротехники и электроники	Кабинет электротехники и охраны труда(237) Класс – лаборатория электротехники, электроники, автоматизации (321)	пер. Короткий, 1
23.	Технические измерения	Класс-лаборатория материаловедения, метрологии и технологических процессов (115)	пер. Короткий, 1
24.	Основы автоматизации технологических процессов	Класс – лаборатория электротехники, электроники, автоматизации (321)	пер. Короткий, 1

25.	Безопасность	Кабинет безопасности жизнедеятельности (117)	пер. Короткий, 1
	жизнедеятельности		
26.	Физическая культура	Спортивный зал Стадион широкого профиля	пер. Короткий, 1
27.	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Кабинет иностранного языка (223)	пер. Короткий, 1
28.	Электротехнические материалы	Класс – лаборатория электротехники, электроники, автоматизации (321)	пер. Короткий, 1
29.	Основы черчения	Кабинет инженерной графики (306)	пер. Трактористов, 8
30.	Допуски и технические измерения	Класс-лаборатория материаловедения, метрологии и технологических процессов (115)	пер. Короткий, 1
31.	Основы слесарного дела	Слесарная мастерская (325)	пер. Короткий, 1
32.	Основы технической механики	Класс-лаборатория материаловедения, метрологии и технологических процессов (115)	пер. Короткий, 1
33.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Кабинет информационных технологий (132)	пер. Короткий, 1
34.	Основы предпринимательской деятельности	Кабинет экономических дисциплин (126)	пер. Короткий, 1
35.	Основы финансовой грамотности	Кабинет экономических дисциплин (126)	пер. Короткий, 1
36.	Психология общения	Кабинет общеобразовательных и гуманитарных дисциплин (234)	пер. Короткий, 1
37.	Профессиональный цикл		
	приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности		
39.	Средства автоматизации и измерения технологического процесса	Класс – лаборатория электротехники, электроники, автоматизации (321)	пер. Короткий, 1
40.	Монтаж средств автоматизации	Электромонтажная мастерская (327)	пер. Короткий, 1
41.	Система охраны труда и промышленная экология	Класс – лаборатория электротехники, электроники, автоматизации (321)	пер. Короткий, 1
42.	Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации		
43.	Технология пусконаладочных работ	Класс – лаборатория электротехники, электроники, автоматизации (321)	пер. Короткий, 1
44.	Автоматические системы управления технологических процессов	Класс – лаборатория электротехники, электроники, автоматизации (321)	пер. Короткий, 1
45.	Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности		
46.	Технология эксплуатации контрольно- измерительных приборов и систем автоматики	Лаборатория монтажа, наладки и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики (321)	пер. Короткий, 1
47.	Правила устройства электроустановок	Класс – лаборатория электротехники, электроники, автоматизации (321)	пер. Короткий, 1

48.	Технология проведения	Лаборатория монтажа, наладки и технического	пер. Короткий, 1
	стандартных испытаний,	обслуживания контрольно-измерительных приборов и	
	метрологических поверок	систем автоматики (115)	
	средств измерений и		
	элементов систем автоматики		

#### Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет Актовый зал

**Материально-техническое оснащение** лабораторий, мастерских и баз практики по профессии.

ГБПОУ СО «Екатеринбургский политехникум» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

№ каб	Название кабинета	Перечень основного оборудования
115	Класс-лаборатория	Персональный компьютер,
	материаловедения,	Телевизор, МФУ
	метрологии и	Токарно-винторезный станок с ЧПУ
	технологических процессов	Модель сверлильного станка
	_	Модель фрезерного станка
		Модель микрометра (в увеличенном виде)
		Модель коробки скоростей металлообрабатывающего станка
		Набор плоскопараллельных концевых мер №2, №3
		Универсальный микрометр МК-25 - 5 шт.
		Штангенциркуль ШЦ-1 5 шт.
		Штангенциркуль ШЦ-2 2 шт.
		Универсальный угломер 5 шт.
		Индикатор часового типа - 3 шт
		Калибр скобы
		Калибр пробки
		Резьбовые калибры
		Эталоны классов шероховатости
		Стенд образцов коррозии различных материалов
		Стенды режущих инструментов металлообработки
		Стенды измерительных инструментов
		Детали из различных материалов, с различными видами обработки
		Комплекты деталей по трем группам сложности для контроля качества в
		соответствии с требованиями технической документации
		Детали с явно выраженными отклонениями формы для определения
		погрешности
		Образцы сопряжений различных форм
		Сборочные узлы
		Образцы зубчатых передач (цилиндрической, конической, цепной и т.д)
		Модели кристаллических решеток (ОЦК, ГЦК)
		Плакаты по различным типам металлообработки
		Дидактический материал
		Видеотека учебных фильмов
		Нормативно-справочная литература
		Учебные пособия
		Комплект учебно-методической документации
117	Кабинет безопасности	Персональный компьютер
	жизнедеятельности	Мультимедиапроектор
		Индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1 – 14 шт.
		Индивидуальный перевязочный пакет ИПП-11 – 8 шт.
		Комплект ОЗЛ (плащ ОП-1, чулки, пе рчатки) – 11 шт.
		Костюм защитный Л-1 – 1 шт.
	<u> </u>	

		Противогаз гражданский ГП-7 – 11 шт.
		Распиратор P-2 – 10 шт.
		Сумка санитарная – 1 шт.
		Винтовка пневматическая – 3 шт.
_		Макет АК (автомат Калашникова) – 2 шт.
		Пистолет пневматический – 2 шт.
L	1	Комплект плакатов по Гражданской обороне;
		Противопыльная тканевая маска
		Носилки санитарные
		Шинный материал
		Огнетушители порошковые; Огнетушители пенные; Огнетушители
		углекислотные;
		Робот-тренажер
		Косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые,
		шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)
		Стендовое оформление
		Комплект плакатов
		Учебные пособия
		Демонстрационные фильмы
126	Кабинет экономических	Персональный компьютер, колонки, телевизор, МФУ, учебные пособия
	дисциплин	
132	Кабинет информационных	Персональный компьютер - 10 шт
<u></u>	технологий	Телевизор, колонки, МФУ
210	Кабинет	Глобус
	общеобразовательных	карта мира
	дисциплин,	географические карты
	экологии	экономико-политическая карта
	природопользования	учебные пособия по географии
		учебные пособия по экологии
		видеофильмы по экологии
213	Кабинет русского языка и	Персональный компьютер
	литературы	Телевизор
		Учебные пособия, мультимедиатека (CD, DVD диски, презентации,
		Интернет-сайты), библиотека художественной литературы, словари,
		методические пособия, стендовое оформление.
214	Кабинет истории	Учебные пособия, комплект плакатов, карты
	-	
214	Кабинет астрономии	Ноутбук Lenovo
Тракто		Телевизор Samsung
ристов 8		Карта звездного неба – 1 шт.
0		Подвижная карта звёздного неба А.Д. Марленского 18 шт.
		Портреты (19)
222	Кабинет математики	Персональный компьютер
		Телевизор
		Учебные пособия, модели геометрических фигур, стендовое оформление
223	Кабинет иностранного языка	Персональный компьютер
	1	Телевизор
		Планшеты на английском языке – 4,
		Географические карты на русском языке - 2
		Географические карты на английском языке – 4
		Грамматические таблицы на английском языке – 26
		Учебные плакаты на английском языке – 14
225	Кабинет химических	Персональный компьютер
	дисциплин	Мультимедиапроектор
	,,	Наглядные пособия (учебники, карточки, раздаточный материал,
		комплекты методических разработок практических занятий и
		лабораторных работ)
		Фильмы с опытами
226	Лаборатория химии	Модели кристаллических решеток
220	лаооратория химии	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева
		Периодическая система химических элементов д.и.менделеева Вытяжной шкаф
		Вытяжной шкаф Промывное устройство
		Сейф для хранения бетарадиоактивных веществ

1	1	1
		Лабораторный шкаф
		Штативы
		Халаты
		Колба плоскодонная 250 мл
		Стакан мерный 50 мл.
		Воронка стеклянная
		Цилиндры: 15 мл., 250 мл.
		Стакан мерный 250 мл.
		Круглодонные колбы для нагревания и перегонки жидкостей
		Реактивы:
		Карбонат натрия
		Сульфат натрия
		Хлорид натрия
		Гидроксид натрия
		Сульфат аммония
		Марганцовокислый калий
		Нитрат бария
		Хлорид бария
		Железо восстановленное
		Хлорид железа
		Цинк (гранулированный)
		Медь (стружка)
		Оксид меди (II)
		Нитрат серебра
		Олово(гранулы)
		Кислота соляная
		Этиловый спирт
		Глицерин
		Уксусная кислота
		Натрий металлический
		Индикаторы: лакмус, фенолфталеин
232	Кабинет физики	Учебные пособия, методические пособия, таблицы, стендовое оформление,
232	каоинет физики	лем печеровет пособия, методические пособия, таблицы, етендовое оформление,
		электрофорная машина,
		вольтметр демонстрационный,
		конденсатор переменной емкости,
		конденсатор демонстрационный,
		электрометр,
		прибор демонстрации правила Ленца,
		макет кристаллической решетки,
		прибор для демонстрации деформации,
		волновая машина,
		набор для интерференции и дифракции волн
		демонстрационные линзы (выпуклая, вогнутая),
		метроном,
		камертон,
22.4	70.0	магниты.
234	Кабинет	Персональный компьютер, колонки, учебные пособия
	общеобразовательных и	
	гуманитарных дисциплин	
235	Кабинет социально-	Персональный компьютер, мультимедиапроектор, колонки, МФУ, учебные
	экономических дисциплин	пособия
237	Кабинет электротехники и	Персональный компьютер,
	охраны труда	учебные пособия,
	1 13, 11	действующие стенды:
		<ul> <li>параллельное и последовательное соединение сопротивления</li> </ul>
		- охранно-пожарная сигнализация
		<ul> <li>охранно-пожарная сигнализация</li> <li>работа электрического двигателя,</li> </ul>
		действующие модели электроприборов
		демонстрационные фильмы
		радионабор на полупроводниках
306	Кабинет инженерной	Столы с чертежными досками – 15 шт.
Тракто	графики	Инструмент: треугольники 30 и 60 градусов, 45 градусов – 2 шт., циркуль
ристов 8		деревянный – 1 шт., штангенциркули – 5 шт.
	İ	Action ini., minimentally on one

вические
ELI 1
I 2
ка»
itu//
ЫМИ
`
4)
анометр
аномстр
1

Гантели 12 кг. – 2 шт. Гантели 10кг. – 2 шт. Гантели 8кг. – 2 шт. Гантели 6кг. – 2 шт. Гантели 5кг. – 2 шт. Гиря 16кг. – 2 шт. Гиря 24кг – 2 шт. Барьер регулируемый – 6 шт. Ворота тренировочные – 2 шт. Мат гимнастический 1\*2\*0,1м (чехол иск.кожа черная, 2 ручки)- 3 шт. Форма футбольная, раз.48,50 – 8 шт. Форма баскетбольная м.р. 48, 50 - 8 шт. Граната 0.5кг – 5 шт. Граната 0.7кг – 3 шт. Дартс – 1 шт. Конус сигнальный – 8 шт. Манишка двухсторонняя – 10 шт. Маты гимнастические – 4 шт. Медицинбол 2 кг. -5 шт. Медецинбол 3 кг. – 4 шт. Мяч для настольного тенниса – 12 шт. Мяч баскетбольный – 9 шт. Мяч волейбольный – 6шт. Мяч футбольный – 6шт. Hacoc 12 pump – 2 IIIT. Перчатки вратарские черн/зел. Размер XL – 2шт. Ракетки н/т (ручка расклешенная) – 4 шт. Свисток – 1 шт. Сетка баскетбольная 4мм – 2 шт. Сетка волейбольная 3.1 – 1 шт. Сетка для мини футбола – 2 шт. Скакалка 2.5 м – 3 шт. Стол для настольного тенниса olimpik зеленый – 1 шт. Персональный компьютер Принтер

#### Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских техникума и обеспечена оборудованием, инструментом, расходными материалами для выполнения всех видов работ, определенных содержанием  $\Phi\Gamma$ OC СПО.

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### 6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками техникума, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (40

Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности) и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности), в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

## 6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

#### Раздел 7. Разработчики основной профессиональной образовательной программы

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский политехникум»

Разработчики:

Алтунина Н.А., заместитель директора по учебно-методической работе Попова Т.В., заведующая методическим кабинетом Горячкина Ю.В., мастер производственного обучения