

Департамент образования Вологодской области  
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области  
«Череповецкий технологический колледж»

Рассмотрено  
на заседании методической комиссии  
электротехнического профиля  
протокол № 1 от «02» 09 2019 г.  
Председатель МК Рид  
/Федорова Е.В./

УТВЕРЖДАЮ  
Директор БПОУ ВО «Череповецкий  
технологический колледж»

«30» августа 2019 г.  
Прищеп А.В.

СОГЛАСОВАНО  
ООО «КИПМЕТСЕРВИС»

Название предприятия (организации)

Начальник 777  
должность специалиста  
с ограниченной  
ответственностью  
подпись Мухомов Р.А.  
расшифровка подписи  
«КИПМЕТСЕРВИС»  
ОГРН 1093528009618  
город Череповец

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНЫХ И СЛЕСАРНО-СБОРОЧНЫХ РАБОТ

Основная профессиональная образовательная программа -  
программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии среднего профессионального образования

15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

г. Череповец, 2019

Рабочая программа учебной и производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования

**15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматики**

Организация - разработчик:

БПОУ ВО «Череповецкий технологический колледж»

Разработчики:

Т.А. Тоболкина-мастер производственного обучения

Рассмотрена и рекомендована к  
применению  
на заседании МК электротехнического  
профиля

Протокол № \_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель МК \_\_\_\_\_/Федорова Е.В./

Рассмотрена и рекомендована к  
утверждению

на заседании НМС колледжа

Протокол № \_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель НМС \_\_\_\_\_/Егорова Е.В./

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **РАЗДЕЛ. 1**

1.	Паспорт программы учебной практики	5
2.	Результаты освоения рабочей программы учебной практики	7
3.	Тематический план и содержание учебной практики	9
4.	Условия реализации учебной практики	13
5.	Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	16

### **РАЗДЕЛ. 2**

1.	Паспорт программы производственной практики	20
2.	Результаты освоения рабочей программы производственной практики	22
3.	Тематический план и содержание производственной практики	23
4.	Условия реализации производственной практики	25
5.	Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	28

## **РАЗДЕЛ. 1**

### **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии среднего профессионального образования

15.01.20 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматики»

ПМ.01. Выполнение слесарных и слесарно - сборочных работ

# **1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1 Область применения программы учебной практики**

Программа учебной практики является составной частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии: ОК-184-94 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике в части освоения квалификации ОК-184-94 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике 3 - 4 разряда и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- выполнение слесарных и слесарно - сборочных работ;
- Рабочая программа учебной практики разработана на основе:
1. ФГОС СПО по профессии ОК-184-94 Слесарь по контрольно - измерительным приборам и автоматике;
  2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. N 291 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования";
  3. Учебного плана по профессии ОК-184-94 Слесарь по контрольно - измерительным приборам и автоматике (2016 г.);
  4. Квалификационной характеристике по профессии ОК-184-94 Слесарь по контрольно - измерительным приборам и автоматике 3, 4 разряда;
- Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников промышленных организаций по профессии ОК-184-94 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике на базе основного общего, среднего (полного) общего, профессионального образования (опыт работы не требуется).

В профессиональной переподготовке или повышении квалификации по профессии рабочих «Слесарь КИП и А» (опыт работы по профилю профессии обязателен).

## **1.2. Место учебной практики в структуре ППКРС**

Учебная практика является составным элементом профессиональных модулей:

ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ;

**Место учебной практики:**

Слесарная мастерская колледжа

## **1.3.Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения.**

Целью и задачами учебной практики является формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для

профессии слесарь КИП и А и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

### **Требования к результатам освоения программы учебной практики**

<b>ВПД</b>	<b>Требования к умениям</b>
Выполнение слесарных и слесарно - сборочных работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять слесарную обработку деталей по 11 - 12 квалитетам (4 - 5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей;</li> <li>- использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ;</li> <li>- навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии, выполнять размерную слесарную обработку деталей по 11 - 12 квалитетам;</li> <li>- сверлить, зенкеровать и зенковать отверстия;</li> <li>- нарезать наружную и внутреннюю резьбу;</li> <li>- выполнять пригоночные операции (шабрение и притирку);</li> <li>- использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций;</li> <li>- использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений;</li> <li>- проводить контроль качества сборки;</li> <li>- использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики;</li> <li>- читать чертежи;</li> </ul>

### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

Всего – **108 часа**, в том числе:

В рамках освоения ПМ.01.( УП.01.) -**108 часа**

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности (ВПД),

- выполнение слесарных и слесарно - сборочных работ;

необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

ВПД	Профессиональные компетенции	Требования к умениям
Выполнение слесарных и слесарно - сборочных работ.	ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять слесарную обработку деталей по 11 - 12 квалитетам (4 - 5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей;</li> <li>- использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ;</li> <li>- сверлить, зенкеровать и зенковать отверстия;</li> <li>- нарезать наружную и внутреннюю резьбу;</li> <li>- выполнять пригоночные операции (шабрение и притирку);</li> <li>-использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций;</li> </ul>
	ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии, выполнять размерную слесарную обработку деталей по 11- 12 квалитетам;</li> </ul>
	ПК 1.3. Производить слесарно – сборочные работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений;</li> <li>- проводить контроль качества сборки;</li> <li>-использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики;</li> <li>- читать чертежи;</li> </ul>
	ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой	<ul style="list-style-type: none"> <li>-правильность выбора и соблюдение технологического режима термообработки согласно инструкции;</li> <li>правильность выбора инструмента для последующей доводки деталей после выполнения термообработки;</li> <li>-выполнение термообработки и доводки деталей</li> </ul>

Содержание программы учебной практики способствует формированию у студентов общих компетенций, предусмотренных стандартом по профессии:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.



### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Кол-во часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
ПК.1.1.	ПМ.01. Выполнение слесарных и слесарно - сборочных работ	72	<b>УП. 01 Учебная практика 1 курс 2 семестр- слесарная мастерская</b>		
			Ознакомление со слесарной мастерской. Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность в учебных мастерских.	<b>1.Вводное занятие.</b>	<b>6</b>
				<b>2. Размерная обработка деталей</b>	<b>66</b>
			Подготовка деталей к разметке. Нанесение прямолинейных рисок произвольно, параллельно, рисок на различном расстоянии между ними, взаимно перпендикулярных рисок и рисок под заданными углами. Нанесение окружностей и их частей. Кернение. Разметка несложных деталей с отсчетом размеров от кромок заготовки и от осевых линий. Разметка деталей по шаблонам.	<b>2.1.Разметка металла плоскостная</b>	6
			Правка полосовой и круглой стали на плите. Правка листовой стали. Гибка полосовой стали по заданный угол. Гибка кромок листовой стали вручную и с применением приспособлений. Гибка колец из проволоки и полосовой стали.	<b>2.2. Правка и гибка металла</b>	6
			Упражнение в держании молотка и в движениях при кистевом, локтевом и плечевом ударах. Рубка листовой стали по уровню губок тисков и разметочным рискам. Вырубание на плите заготовок различных очертаний из листовой стали.	<b>2.3.Рубка металла ручным слесарным инструментом</b>	6
			Упражнение в отработке основных приемов опилования плоских поверхностей. Опиливание широких и узких поверхностей с проверкой плоскостности поверочной линейкой. Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей,	<b>2.4. Опиливание поверхностей</b>	6

ПК.1.1. ПК.1.3.			сопряженных под углом 90 °, под острым и тупым углами. Проверка плоскостности по линейке. Проверка угла угольником, шаблоном и угломером. Упражнение в измерении деталей штангенциркулем с точностью отсчета по нониусу 0,1 мм. Опиливание параллельных плоских поверхностей. Опиливание поверхностей цилиндрических стержней и фасок на них. Опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей. Проверка радиусомером и шаблонами.		
			Упражнение в управлении сверлильным станком и его наладке. Сверление сквозных отверстий по разметке и в кондукторе. Сверление глухих отверстий с применением упоров. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Подбор развертов в зависимости от назначения и точности обрабатываемого отверстия. Развертывание цилиндрических сквозных отверстий вручную. Развертывание конических отверстий под штифты.	2.5. Сверление, зенкование, зенкерование, развертывание	6
			Резка полосового материала, круглого сечения без разметки и по рискам ножовкой.	2.6. Резка металла ручная	6
			Нарезание наружных резьб на болтах, шпильках, трубах. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Контроль резьбовых соединений.	2.7. Нарезание резьбы	6
			Подгонка деталей под клепку, подбор размеров заклепки и их подгонка по длине; разметка деталей (пластин) под сверление отверстий для заклепок. Подборка инструмента для ручной клепки: молоток, поддержка, натяжка, обжимка. Упражнения по выполнению ручной клепки различных видов с образованием замыкающей головки, впотай.	2.8. Клёпка	6

ПК.1.1. ПК.1.3.			<p>Отработка приёмов по навивке пружин в горячем состоянии: нарезка и нагрев заготовки, обрубка концов устройства, работы по заточке и шлифовки торцевых сторон, контроль размеров детали, закалка и отпуск.</p> <p>Отработка приёмов по навивке пружин в холодном состоянии: навивка цилиндрических пружин через жестко закрепленную оправку цилиндрической (конической) формы, нарезка готовых изделий.</p>	2.9. Навивка пружин в холодном и горячем состоянии	6
ПК.1.1. ПК.1.2.			<p>Отработка приемов хватки шабера и выполнения возвратно-поступательных движений. Шабрение обрабатываемой поверхности до заданного качества обработки. Контроль качества шабрения. Подготовка абразивной пасты. Упражнения по нанесению слоя пасты на притираемую поверхность. Упражнения по притирке поверхностей вручную. Доводка- притирка мелкоабразивной пастой.</p>	2.10. Шабрение и притирка	6
ПК.1.1. ПК 1.4			Проверочная работа		6
	36	УП.01 Учебная практика 2 курс 3 семестр - слесарная мастерская			
				3.Слесарные и слесарно-сборочные работы	36
ПК.1.1. ПК.1.3.			Упражнение по изготовлению призматической шпонки из стальной полосы, по чертежу. Подгонка шпонки к соответствующему пазу опиливанием.	3.1. Изготовление шпонки	6
ПК.1.2.			Подборка труб по диаметру и материалу. Научиться пользоваться таблицей внешнего и внутреннего диаметра труб, основных размеров сгонов. Упражнение по расчёту длины труб, сгонов и резка тонкостенных труб вручную.	3.2. Резка труб по заданной длине	6
ПК.1.3.			Упражнение по гибке труб в холодном состоянии ручным способом, с применением трубогиба или механизированным приспособлением. Ознакомиться с развальцовочным инструментом. Упражнение по развальцовке концов стальных трубок.	3.3. Гибка труб. Развальцовка концов труб.	6

ПК.1.3.			Освоить последовательность сборки труб на сgone при помощи контргайки и муфты, развальцовкой при помощи штуцера, гайки и ниппеля. Соединение трубопроводных систем при помощи специальных прокладок. Освоить сборку неподвижные или подвижные соединения винипластовых, полиэтиленовых труб. Упражнение по сборке при помощи раструбов резьбовыми муфтами или фланцами, металлическими гайками, склеиванием.	<b>3.4.</b> Соединение трубопроводных систем в узлах.	<b>12</b>
				<b>3.5.</b> Изготовление комплектующих для КИПиА	<b>6</b>
ПК.1.1. ПК.1.3.			Освоить расчёт длины заготовок. Упражнение по изготовлению скоб, хомутиков различной конфигурации.	3.5.1.Изготовление скоб, хомутиков различной конфигурации.	6
			<b>Дифференцированный зачёт по учебной практике УП.01</b>		<b>6</b>
			<b>Всего в слесарной мастерской УП.01</b>		<b>108</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Программа учебной практики реализуется в учебно – производственных мастерских колледжа.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

#### **1. Слесарная мастерская:**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся – 20;
- плакаты и стенды по изучаемым темам;
- станки: настольно -сверлильный, заточной, шлифовальный;
- машины ручные (пневматические, электрические и механические)
- наборы слесарных инструментов - 20;
- наборы контрольно - измерительных инструментов - 20;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет -ресурсов, дополнительной литературы**

#### Основные источники:

- 1.Покровский Б.С. Основы слесарных сборочных работ «Академия» 2017г
- 2.Чумаченко Ю.Т, Чумаченко Г.В. Материаловедение и слесарное дело: учебник, Москва: КноРус 2016
- 3.Схиртладзе А.Г. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: в 2ч.Ч.1«Академия» 2017г
- 4.Схиртладзе А.Г. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: в 2ч.Ч.2«Академия» 2017г

#### Дополнительные источники:

1. Долгих А. И. Фокин А. И. Слесарные работы. - М.: Альфа – М, 2009

#### **Интернет – ресурсы:**

- 1.[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)
- 2.Электронный ресурс «КИПИА от А до Я» ключ доступа:  
<http://knowkip.ucoz.ru/>;

## **4.3 Общие требования к организации учебной практики**

Согласно учебному плану реализация программы профессионального модуля предполагает учебную практику, которая проводится рассредоточено в учебно- производственных мастерских колледжа.

Освоение программы учебной практики осуществляется параллельно с изучением соответствующего теоретического материала в рамках междисциплинарных курсов.

В обязанности мастера производственного обучения входит:

- разработка и согласование программы практики, перспективно-тематического планирования;
- составление перечня учебно-производственных работ;
- составление перечня зачетных работ для проведения дифференцированного зачета;
- проведение практики в соответствии с программой учебной практики;
- оказание методической помощи студентам при оформлении дневников практики;
- обеспечение правил техники безопасности и охраны труда во время проведения учебной практики.

Обучающиеся при прохождении учебной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики;
- соблюдать действующие в колледже правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- регулярно вести дневник практики установленной формы.

#### **4.4. Кадровое обеспечение реализации программы практики**

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики  
осуществляется мастером производственного обучения

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.	Последовательность и качество выполнения слесарной обработки различных деталей; правильность подготовки оборудования и инструментов к работе в соответствии с требованиями технологических документов; применение требований нормативных документов стандартизации и сертификации к качеству изготавливаемой продукции	Наблюдение и оценка выполнения практических действий, при выполнении работ  Оценка выполнения практических работ  Оценка прохождения учебной практики
ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.	Правильность подготовки оборудования и инструментов к работе в соответствии с требованиями технологических документов; правильность выполнения операций по навивке пружин из проволоки в холодном и горячем состоянии в соответствии с требованиями технической, технологической документации;	Наблюдение и оценка выполнения практических действий
ПК 1.3. Производить слесарно – сборочные работы.	Качество выполнения технологических операций и приёмов слесарно-сборочных работ; правильность наладки оборудования и приспособлений при выполнении слесарно-сборочных работ; точность чтения чертежей изготавливаемых изделий;	Наблюдение и оценка выполнения практических действий
ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой	Правильность выбора и соблюдение технологического режима термообработки согласно инструкции; правильность выбора инструмента для последующей доводки деталей после выполнения термообработки; Выполнение термообработки и доводки деталей	Наблюдение и оценка выполнения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрация интереса к будущей профессии; активное участие в конкурсах профессионального мастерства,	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью



	<p>конференциях, олимпиадах по профессии;</p> <p>наличие высоких результатов при освоении учебных дисциплин и профессиональных модулей;</p> <p>- наличие положительных отзывов по итогам учебной ;</p>	<p>студента в процессе учебной практики</p> <p>наличие дипломов, сертификатов</p>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<p>выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области ремонта и обслуживания КИП и средств автоматики из вариантов предложенных преподавателем, мастером производственного обучения, руководителем практики;</p> <p>самостоятельная организация деятельности в соответствии с требованиями производственно-технологической документации</p>	<p>Решение ситуационных задач,</p> <p>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях , учебной практики.</p>
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<p>решение стандартных и нестандартных профессиональных задач;</p> <p>осуществление самоконтроля при выполнении заданий различного характера и сложности и своевременная их коррекция</p>	<p>Оценка самостоятельной работы</p> <p>Решение ситуационных задач,</p>
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<p>эффективный поиск необходимой информации;</p> <p>использование различных источников, включая сеть internet;</p> <p>использование собранной</p>	<p>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях, учебной практики.</p>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<p>эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка самостоятельной работы</p>
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<p>взаимодействие с сокурсниками, преподавателями и мастерами в ходе обучения;</p> <p>соблюдение норм и правил поведения в рамках учебной и производственной деятельности;</p> <p>устанавливает и поддерживает хорошие отношения с участниками образовательного процесса</p>	<p>Наблюдение</p>
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	<p>проявление готовности к исполнению воинской обязанности;</p> <p>готовность к использованию полученных профессиональных знаний в воинской службе;</p>	<p>Наблюдение, тестирование</p>

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

## **РАЗДЕЛ. 2**

### **ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии среднего профессионального образования

15.01.20 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматики»

ПМ.01. Выполнение слесарных и слесарно - сборочных работ

## **1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.2 Область применения программы производственной практики**

Программа производственной практики является составной частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии: ОК-184-94 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике в части освоения квалификации ОК-184-94 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике 3 - 4 разряда и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- выполнение слесарных и слесарно - сборочных работ;
- Рабочая программа производственной практики разработана на основе:
1. ФГОС СПО по профессии ОК-184-94 Слесарь по контрольно - измерительным приборам и автоматике;
  2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. N 291 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования";
  3. Учебного плана по профессии ОК-184-94 Слесарь по контрольно - измерительным приборам и автоматике (2016 г.);
  4. Квалификационной характеристике по профессии ОК-184-94 Слесарь по контрольно - измерительным приборам и автоматике 3, 4 разряда;
- Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников промышленных организаций по профессии ОК-184-94 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике на базе основного общего, среднего (полного) общего, профессионального образования (опыт работы не требуется).

В профессиональной переподготовке или повышении квалификации по профессии рабочих «Слесарь КИП и А» (опыт работы по профилю профессии обязателен).

### **1.2. Место производственной практики в структуре ППКРС**

Производственная практика является составным элементом профессиональных модулей:

ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ;

#### **Места производственной практики:**

ПАО «Северсталь» Центр «Промсервис»

ПАО «Северсталь»

АО «Череповецкий хлебокомбинат»

ООО «Череповецкий молочный комбинат»

ООО «КИПМЕТСЕРВИС»

АО « ФЭСКО»

## **1.3. Цели и задачи производственной практики - требования к результатам освоения.**

Целью и задачами производственной практики является приобретение у обучающихся практического опыта в рамках профессиональных модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, усвоение трудовых приемов, операций и способов выполнения трудовых процессов, характерных для профессии слесарь КИП и А и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

#### **Требования к результатам освоения программы производственной практики**

<b>ВПД</b>	<b>Требования к практическому опыту (ПО)</b>
Выполнение слесарных и слесарно - сборочных работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>– приобретать студентами практических навыков при выполнении слесарных и слесарно - сборочных работ, формированию профессиональных компетенций;</li> <li>– знакомиться с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии по месту прохождения практики;</li> <li>– усваивать приемы, методы и способы выполнения слесарных и слесарно - сборочных работ , представлять результаты практических исследований;</li> <li>– приобретать практические навыки в будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:**

Всего – **72 часа**, в том числе:

В рамках освоения ПМ.01.( ПП.01.) -**72 часа**

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения рабочей программы производственной практики

является сформированность у обучающихся практического профессионального опыта в рамках профессиональных модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности (ВПД),  
-выполнение слесарных и слесарно - сборочных работ;  
необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

ВПД	Профессиональные компетенции	Требования к практическому опыту
Выполнение слесарных и слесарно - сборочных работ.	ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– приобретать студентами практических навыков при выполнении слесарных и слесарно - сборочных работ, формированию профессиональных компетенций;</li> <li>– знакомиться с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии по месту прохождения практики;</li> <li>– усваивать приемы, методы и способы выполнения слесарных и слесарно - сборочных работ, представлять результаты практических исследований;</li> <li>– приобретать практические навыки в будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>
	ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии	
	ПК 1.3. Производить слесарно – сборочные работы	
	ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой	

Содержание программы производственной практики способствует формированию у студентов общих компетенций, предусмотренных стандартом по профессии:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний



### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Кол-во часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем производственной практики	Количество о часов по темам
ПК.1.1. ПК.1.4.	ПМ.01. Выполнение слесарных и слесарно - сборочных работ.	72	<b>ПП.01. Производственная практика 2 курс 4 семестр на предприятии</b>		
			<b>3.6. Слесарные и слесарно-сборочные работы при обслуживании приборов КИП и А.</b>		<b>72</b>
			<b>Техника безопасности при выполнении слесарных операций при ремонте и подготовке к поверке линейно-угловых инструментов.</b> Восстанавливать притираемость мер, параллельность и плоскостность измерительных плоскостей доводкой, полировкой, шлифовкой поверхностей, резьб до необходимой чистоты в специальных приспособлениях, на притирочных плитах измерительного инструмента (штангенциркуля, микрометра) с применением необходимых материалов. Устранять перекос губок, проверить совпадение нулевого деления штанги с нулевым делением нониуса. Устранять поломку губок. Устранять небольшой износ микрометрического винта и гайки взаимной притиркой друг к другу с применением пасты ГОИ, при большом износе микрометрические винты заменить новыми. Регулировать измерительное давление трещотки с помощью изменения угла наклона её зубьев.	3.6.1. Выполнение слесарных операций при ремонте и подготовке к поверке линейно-угловых инструментов.	30



ПК.1.2. ПК.1.3.			<b>Техника безопасности при выполнении слесарных операций при монтаже, демонтаже приборов КИП и А.</b> Изготовление прокладок из различных материалов ( меди, винипласта, второпласта, паранита) для соединения приборов со средой измерения. Изготовление крепежа к импульсным линиям. Изготовление различных видов кожухов, щитков, козырьков. Изготовление переходов, бобышек, защитных гильз, отборов, тяг для исполнительного механизма. Изготовление жезлов, мелаллических кронштейнов, скоб для установки приборов. Подгонка окон под приборы. Изготовление врезных штуцеров в трубопроводы. Установка запорной арматуры.	3.6.2. Выполнение слесарных операций при монтаже, демонтаже приборов КИП и А.	36
			<b>Дифференцированный зачёт ПП.01</b>		<b>6</b>
			<b>Всего за 2 курс 4 семестр ПП.01</b>		<b>72</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Программа производственной практики реализуется на рабочих мест предприятий города.

Оборудование рабочих мест на предприятии:

#### **1. Рабочее место на предприятии:**

- рабочий стол;
- станки: настольно -сверлильный, заточной, шлифовальный;
- машины ручные (пневматические, электрические и механические)
- наборы слесарных инструментов;
- наборы контрольно - измерительных инструментов;
- приспособления для развальцовки труб;
- приспособления для изготовления расходных материалов;
- электроинструмент;
- эталонные, образцовые приборы, инструменты;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет -ресурсов, дополнительной литературы**

#### Основные источники:

- 1.Покровский Б.С. Основы слесарных сборочных работ «Академия» 2017г
- 2.Чумаченко Ю.Т, Чумаченко Г.В. Материаловедение и слесарное дело: учебник, Москва: КноРус 2016
- 3.Схиртладзе А.Г. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: в 2ч.Ч.1«Академия» 2017г
- 4.Схиртладзе А.Г. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: в 2ч.Ч.2«Академия» 2017г

#### Дополнительные источники:

1. Долгих А. И. Фокин А. И. Слесарные работы. - М.: Альфа – М, 2009

#### **Интернет – ресурсы:**

- 1.[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)
- 2.Электронный ресурс «КИПИА от А до Я» ключ доступа:  
<http://knowkip.ucoz.ru/>;

## **4.3 Общие требования к организации производственной практики**

Согласно учебному плану реализация программы профессионального модуля предполагает производственную практику на рабочих местах предприятий. В обязанности мастера производственного обучения входит:

- разработка и согласование программы практики, перспективно-тематического планирования;
- составление перечня учебно-производственных работ;
- составление перечня зачетных работ для проведения дифференцированного зачета;
- проведение практики в соответствии с программой производственной практики;
- разработка индивидуального задания по практике;
- оказание методической помощи студентам при оформлении отчётов, дневников практики;
- обеспечение правил техники безопасности и охраны труда во время проведения производственной практики.

Обучающиеся при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- выполнять отчёт практики;
- регулярно вести дневник практики установленной формы;
- соблюдать действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

#### **4.4. Кадровое обеспечение реализации программы практики**

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной  
практики осуществляется мастером производственного обучения

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.	Последовательность и качество выполнения слесарной обработки различных деталей; правильность подготовки оборудования и инструментов к работе в соответствии с требованиями технологических документов; применение требований нормативных документов стандартизации и сертификации к качеству изготавливаемой продукции	Наблюдение и оценка выполнения практических действий, при выполнении работ  Оценка выполнения практических работ  Оценка прохождения производственной практики
ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.	Правильность подготовки оборудования и инструментов к работе в соответствии с требованиями технологических документов; правильность выполнения операций по навивке пружин из проволоки в холодном и горячем состоянии в соответствии с требованиями технической, технологической документации;	Наблюдение и оценка выполнения практических действий
ПК 1.3. Производить слесарно – сборочные работы.	Качество выполнения технологических операций и приёмов слесарно-сборочных работ; правильность наладки оборудования и приспособлений при выполнении слесарно-сборочных работ; точность чтения чертежей изготавливаемых изделий;	Наблюдение и оценка выполнения практических действий
ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой	Правильность выбора и соблюдение технологического режима термообработки согласно инструкции; правильность выбора инструмента для последующей доводки деталей после выполнения термообработки; Выполнение термообработки и доводки деталей	Наблюдение и оценка выполнения практических работ
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к	демонстрация интереса к будущей профессии; активное участие в конкурсах	Интерпретация результатов наблюдений за

ней устойчивый интерес.	<p>профессионального мастерства, конференциях, олимпиадах по профессии;</p> <p>наличие высоких результатов при освоении учебных дисциплин и профессиональных модулей;</p> <p>- наличие положительных отзывов по итогам учебной ;</p>	<p>деятельностью студента в процессе производственной практики</p> <p>наличие дипломов, сертификатов</p>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<p>выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области ремонта и обслуживания КИП и средств автоматики из вариантов предложенных преподавателем, мастером производственного обучения, руководителем практики;</p> <p>самостоятельная организация деятельности в соответствии с требованиями производственно-технологической документации</p>	<p>Решение ситуационных задач,</p> <p>наблюдение и оценка выполнения практических действий на производственной практики</p>
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<p>решение стандартных и нестандартных профессиональных задач;</p> <p>осуществление самоконтроля при выполнении заданий различного характера и сложности и своевременная их коррекция</p>	<p>Оценка самостоятельной работы</p> <p>Решение ситуационных задач,</p>
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<p>эффективный поиск необходимой информации;</p> <p>использование различных источников, включая сеть internet;</p> <p>использование собранной</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения практических действий на производственной практики.</p>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<p>эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<p>взаимодействие с сокурсниками, преподавателями и мастерами в ходе обучения;</p> <p>соблюдение норм и правил поведения в рамках производственной деятельности;</p> <p>устанавливает и поддерживает хорошие отношения с участниками образовательного процесса</p>	<p>Оценка самостоятельной работы</p>
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	<p>проявление готовности к исполнению воинской обязанности;</p> <p>готовность к использованию полученных профессиональных знаний в воинской службе;</p>	<p>Наблюдение</p> <p>Наблюдение, тестирование</p>