

Комитет по образованию  
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Электромашиностроительный колледж»  
(СПб ГБПОУ ЭМК)

СОГЛАСОВАНО

АО «Силовые машины»



УТВЕРЖДАЮ

Директор

СПб ГБПОУ ЭМК

А.В. Гусев



Рабочая программа профессионального модуля  
ПМ.02. Выполнение чертежных работ  
основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального  
образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии 15.01.22 Чертежник-конструктор

г. Санкт-Петербург  
2023

Рабочая программа разработана на основе учебного плана программы подготовки квалифицированных рабочих, специалистов в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта СПО по профессии 151901.01 Чертежник-конструктор, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №825 августа 2013 г.

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Электромашиностроительный колледж»

Разработчик:

Иванов Андрей Юрьевич, преподаватель специальных дисциплин СПб ГБПОУ ЭМК

**РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ**

на заседании Методической комиссии машиностроения и технологий материалов

Протокол №

**ПРИНЯТА**

решением Педагогического совета

Протокол №

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) .....	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.02 Выполнение чертежных работ

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.22 Чертежник-конструктор, входящей в укрупненную группу МАШИНОСТРОЕНИЕ, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Ведение чертежных работ» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять чертежи деталей, чертежи общего вида, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры.

ПК 2.2. Оформлять чертежи.

ПК 2.3. Составлять и вычерчивать схемы.

ПК 2.4. Выполнять спецификации, различные ведомости и таблицы.

### 1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

- выполнения чертежей деталей, габаритных и монтажных чертежей по эскизам или с натуры;
- оформления чертежей, выполнения необходимых надписей и условных обозначений;
- составления и вычерчивания схем;
- составления спецификаций, различных ведомостей и таблиц;

#### **уметь:**

- выполнять чертежные работы (чертежи деталей, габаритные и монтажные чертежи и другую конструкторскую документацию) по эскизам или с натуры в требуемых масштабах в туши или карандаше с соблюдением правил черчения;
- составлять схемы, спецификации, различные ведомости и таблицы;
- оформлять чертежи: выполнять минимально необходимое количество изображений, проставлять условные обозначения и размеры, делать необходимые надписи;

**знать:**

- правила и приемы геометрического и проекционного черчения;
- основные приемы машинной графики;
- основы технологии в машиностроении;
- понятие о машинах и механизмах и их разновидностях;
- понятие о звеньях и кинематических парах;
- классификацию деталей машин общего и специального назначения;
- конструкционные элементы деталей;
- методы и средства выполнения чертежных работ;
- основы технического черчения;
- сечение и разрезы и их оформление на чертежах;
- виды рабочих чертежей, требования к ним;
- правила организации рабочего места чертежника;
- инструменты и приспособления, применяемые при черчении;
- стандарты, технические условия и инструкции по оформлению чертежей;
- правила оформления чертежей;
- виды, соотношения и размеры стандартного чертежного шрифта;
- выносные элементы;
- обозначение чертежей различных этапов проекта;
- классификацию текстовой документации;
- правила составления, оформления и обозначения ведомостей, таблиц, спецификаций;
- назначение и порядок составления ведомостей сопроводительной технической документации;
- классификацию схем по назначению, по способу их изображения, по виду элементов схемы и их связей;
- условные обозначения элементов и их связей в кинематических схемах;
- основные понятия о гидравлических элементах и их условные обозначения на схемах;
- основные понятия о пневматических элементах и их условные обозначения на схемах;
- основные понятия об электрических и электронных элементах и их условные обозначения на схемах.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего – 924 часов, в том числе максимальной учебной нагрузки обучающегося – 924 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 92 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 46 часов;
- учебной и производственной практики – 786 часов.

## 1.4 Использование часов вариативной части

Часы из вариативной части не предусмотрены

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности – выполнение наладки станков и манипуляторов с программным управлением, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.1.	Выполнять чертежи деталей, чертежи общего вида, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры.
ПК 2.2.	Оформлять чертежи.
ПК 2.3.	Составлять и вычерчивать схемы.
ПК 2.4	Выполнять спецификации, различные ведомости и таблицы
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 (для юношей)

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1.- ПК 2.4.	МДК.01.02. Машиностроительное черчение, часов	138	92	66	46	246	
ПК 2.1.- ПК 2.4.	Учебная практика, часов	246	–	–	–		
ПК 2.1.- ПК 2.4.	Производственная практика, часов	540	–	–	–		
	<b>Всего:</b>	<b>924</b>	<b>92</b>	<b>66</b>	<b>46</b>	<b>246</b>	<b>540</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ 02. Выполнение чертежных работ</b>		<b>924</b>	
<b>МДК.02.01. Машиностроительное черчение</b>		<b>138</b>	
<b>Тема 1.1.Выполнение машиностроительных чертежей</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Основные требования ЕСКД к выполнению и оформлению чертежей. Методы и средства выполнения чертежных работ; правила и приемы геометрического и проекционного черчения; сечения и разрезы и их оформление на чертежах; понятие о машинах и механизмах и их разновидностях, основы технологии в машиностроении; классификация деталей машин общего и специального назначения; конструкционные и технологические элементы деталей; понятие о звеньях и кинематических парах; разновидности зубчатых колёс и их параметры; виды рабочих чертежей, требования к ним; чертеж общего вида, схема деления изделия на составные части; разновидности зубчатых передач и их элементов; сборочные чертежи неразъёмных соединений. Основные сведения о машинной графике, системы автоматизированного проектирования</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>ПР№1 Построение комплексных чертежей деталей  ПР№ 2 Построение чертежей с выполнением сечений  ПР№3 Построение чертежей с выполнением разрезов  ПР№4 Построение эскизов  ПР№5 Построение рабочих чертежей деталей  ПР№6 Построение изображений прямоугольных цилиндрических зубчатых колёс и цилиндрической зубчатой передачи.  ПР№7 Построение изображений прямоугольных конических зубчатых колёс и конической зубчатой передачи.  ПР№8 Изображение червяка и червячного колеса, образующих</p>	<p><b>34</b></p> <p><b>8</b></p>	
		<b>24</b>	

	червячную передачу.		
<b>Тема 1.2. Оформление чертежей</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>	1
	Оформление проектной и рабочей документации; обозначение чертежей различных этапов проекта; Условные изображения и обозначения на чертеже сборочной единицы; обозначения выносных элементов. Оформление чертежей некоторых изделий: пружины, элементы зубчатых и цепных передач, металлических конструкций, труб и трубопроводов. Особенности оформления сборочного чертежа. Спецификация.	<b>8</b>	
	<b>Практические занятия</b> ПР№9 Оформление чертежей изделий: Пружина, Зубчатое колесо (цилиндрическое .коническое), червяк, рейка. ПР№10 Оформление чертежей металлических конструкций ПР№11 Оформление чертежей труб ПР№12 Оформление чертежей трубопроводов ПР№13 Оформление сборочно-сварочных чертежей ПР№14 Оформление чертежей резьбовых соединений ПР№15 Оформление чертежей зубчатых передач ПР№16 Оформление чертежей шпоночных соединений ПР№17 Оформление чертежей шлицевых соединений	<b>18</b>	
<b>Тема 1.3. Схемы и их выполнение.</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	1
	Классификация схем по назначению, по способу их изображения, по виду элементов схемы и их связей, общие требования к выполнению (ГОСТ 2.701-2008); условные обозначения элементов и их связей в кинематических схемах (ГОСТ 2.770-68), правила выполнения кинематических схем (ГОСТ 2.703-2011); основные понятия об элементах гидравлических и пневматических схем и их условные обозначения на схемах (ГОСТ 2.780-68), правила их выполнения (2.704-2011); основные понятия об элементах на электрических схемах и их условные обозначения на схемах(ГОСТ 2.722-68 и др.), правила выполнения электрических схем (2.702-2011).	<b>6</b>	
	<b>Практические занятия</b> ПР№18 Выполнение чертежей кинематических схем ПР№19 Выполнение чертежей электрических схем	<b>16</b>	

	ПР№20 Выполнение чертежей пневматических схем ПР№21 Выполнение чертежей гидравлических схем		
<b>Тема 1.4. Конструкторские документы.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	1
	Виды конструкторских документов. Стадии разработки конструкторских документов. Классификация текстовой документации; правила составления, оформления и обозначения ведомостей, таблиц, спецификаций; назначение и порядок составления ведомостей, сопроводительной технической документации.	<b>4</b>	
	<b>Практические занятия</b> ПР №22 Выполнение спецификаций ПР№23 Заполнение ведомостей и сопроводительной технической документации ПР№24 Заполнение таблиц	<b>6</b>	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа при изучении МДК.02.01</b> <b>Тематика самостоятельной работы:</b> - выполнение чертежей - поиск информации в Сети по заданной тематике		<b>46</b>	
<b>Учебная практика</b> <b>Освоение приемов:</b> выполнения чертежных работ (чертежи деталей, чертежи общего вида, габаритные и монтажные чертежи и другую конструкторскую документацию) по эскизам или с натуры в требуемых масштабах в туши или карандаше с соблюдением правил черчения; оформления чертежей: выполнения минимально необходимого количества изображений, проставления условных обозначений и размеров, необходимых надписей составления схем; Составление спецификаций, различных ведомостей и таблиц; <b>Примеры работ:</b> Пластина. Создание модели. Построение ассоциативного чертежа. Создание чертежа. Создание стандартных видов. Построение разрезов. Крышка. Создание модели. Построение ассоциативного чертежа. Создание чертежа. Создание стандартных видов. Построение разрезов. Вилка. Создание модели. Построение ассоциативного чертежа. Создание чертежа. Создание стандартных видов. Построение разрезов. Поводок. Создание модели. Построение ассоциативного чертежа. Создание чертежа. Создание стандартных		<b>246</b>	



<p>Оформление чертежа детали Вкладыш.  Оформление чертежа детали Подставка.  Оформление чертежа детали Рычаг2  Выполнение кинематических схем  Выполнение электрических схем  Выполнение пневматических схем  Выполнение гидравлических схем  <b>Заполнение ведомостей и таблиц</b>  <b>Гидроцилиндр.</b> Оформление спецификации  <b>Вентиль угловой.</b> Оформление спецификации  <b>Клапан питательный.</b> Оформление спецификации  <b>Пневмоцилиндр.</b> Оформление спецификации  <b>Пневмоцилиндр2.</b> Оформление спецификации  <b>Кран спускной.</b> Оформление спецификации  <b>Клапан предохранительный</b> Оформление спецификации  <b>Цилиндр упора.</b> Оформление спецификации  <b>Насос.</b> Оформление спецификации  <b>Камера диафрагменная.</b> Оформление спецификации  <b>Клапан перепускной.</b> Оформление спецификации  <b>Опора вертикального вала.</b> Оформление спецификации  <b>Цилиндр воздушный.</b> Оформление спецификации  <b>Насос смазочный.</b> Оформление спецификации  <b>Опора горизонтального вала.</b> Оформление спецификации</p>		
<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение чертежных работ (чертежи деталей, габаритные и монтажные чертежи и другую конструкторскую документацию) по эскизам или с натуры в требуемых масштабах в туши или карандаше с соблюдением правил черчения;</li> <li>• составление схем, спецификаций, различных ведомостей и таблиц;</li> <li>• оформление чертежей: выполнение минимально необходимого количества изображений, проставление условных обозначений и размеров, нанесение необходимые надписи</li> </ul> <p><b>Примеры работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнения чертежей деталей, чертежей общего вида, габаритных и монтажных чертежей по эскизам или с натуры</li> </ul>	<b>540</b>	

<ul style="list-style-type: none"><li>• Оформления чертежей, выполнения необходимых надписей и условных обозначений</li><li>• Составления и вычерчивания схем</li><li>• Составления спецификаций, различных ведомостей и таблиц</li><li>• Выполнение чертежных работ (чертежи деталей, габаритные и монтажные чертежи и другую конструкторскую документацию) по эскизам или с натуры в требуемых масштабах в туши или карандаше с соблюдением правил черчения</li><li>• Составление схем, спецификаций, различных ведомостей и таблиц</li><li>• Оформление чертежей: выполнение минимально необходимого количества изображений, проставление условных обозначений и размеров, осуществление необходимых надписей</li></ul>		
--	--	--

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета технологии металлообработки, производственной мастерской (станочной и слесарной), компьютеризированного кабинета-лаборатории программирования и наладки станков с ЧПУ с доступом в Интернет и тренажерными комплексами по симуляции программирования и управления оборудованием с числовым программным управлением, возможности прохождения производственной практики обучающихся в металлообрабатывающих цехах и производственных комплексах машиностроительных производств.

#### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технологии металлообработки машиностроительного черчения»:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
  - рабочее место преподавателя;
  - комплект нормативной и регламентирующей документации;
  - комплект учебно-методической документации;
  - комплект учебно-наглядных пособий;
  - презентации по разделам модуля.
  - чертежные принадлежности
  - измерительные и контрольные инструменты
- Технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением
  - мультимедиапроектор или интерактивная доска
  - электронные учебники и презентации

#### **Оборудование учебного кабинета –лаборатории и рабочих мест кабинета «Компьютерной графики»:**

- компьютеризированные посадочные места по количеству обучающихся;
- компьютеризированное рабочее место преподавателя;
- мультимедиапроектор;
- САПР (CAD-система) «Компас 3DLT»
- компьютеризированные посадочные места по количеству обучающихся;
- компьютеризированное рабочее место преподавателя;
- мультимедиапроектор;
- САПР (CAD-система) «Компас 3D-LT», «Auto CAD» (для учебных заведений)
- симуляторы универсальных станков и станков с программным управлением BETA 15, SSNC, TURBO ISO
- интерактивные тренажерные комплексы по токарным станкам, фрезерным станкам и станкам с ЧПУ
- презентации по разделам модуля
- электронная библиотека

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: производственная практика проходит на промышленных предприятиях города, на типовых рабочих местах.

- презентации по разделам модуля
- электронная библиотека

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: производственная практика проходит на промышленных предприятиях города, на типовых рабочих местах.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

###### **Основные источники:**

1. Бродский А.М., Фазулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика - М.: Изд. Центр «Академия», 2013.
2. Чекмарёв А.А., Осипов В.К. Справочник по машиностроительному черчению – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015 – 494 с.

###### **Дополнительные источники:**

3. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учеб.пособ. Для студ. УСПО – М.: изд. Центр «Академия», 2004.
4. Бабулин Н.А. Построение и чтение машиностроительных чертежей: учеб.пособие для проф. учеб. заведений. – М.: ВШ; изд. центр «Академия», 2000.
5. Бродский А.М. Практикум по инженерной графике: учеб. Посб. Для студ. УСПО – М.: Изд. Центр «Академия», 2014
6. Ганенко А.П Оформление текстовых и графич.материалов. 2010г.( стер 2013)

###### **Электронные ресурсы:**

7. <http://edu.ascon.ru/main/download/freeware/> - электронный ресурс компании «Аскон»
8. <http://www.autodesk.ru/education/country-gateway> -электронный ресурс компании «Auto Desk»
9. <http://www.eskd.ru> - электронный ресурс. Единая система конструкторской документации. ГОСТ.

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение данного модуля осуществляется параллельно с изучением профессионального модуля ПМ 02 «Выполнение чертежных работ». Теоретические занятия и учебная практика (производственное обучение) проводятся в образовательном учреждении в рамках учебных кабинетов, учебно-производственных мастерских и класса-лаборатории.

Учебная практика рассредоточенная проводится параллельно с теоретической частью модуля согласно учебному плану (из расчета 6часов в неделю). Производственная практика проводится на предприятиях г. Санкт – Петербурга. Консультации обучающихся проводятся в соответствии с графиком консультаций, составленным учебным заведением.

Формой промежуточного контроля являются зачеты по МДК, экзамен – итоговая аттестация по модулю. Необходимым условием допуска к экзамену является представление материалов портфолио, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении ими теоретического материала и прохождения учебной практики (производственного обучения) и производственной практики. В том числе, выпускникам могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, дипломы олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии, характеристики с места прохождения практики.

Квалификационный разряд по этому модулю учащимся не присваивается, его изучение носит информационный характер и служит расширению технического кругозора выпускников.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): высшее профессиональное образование по направлению подготовки.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: высшее профессиональное образование по направлению подготовки

Мастера производственного обучения – среднее или высшее профессиональное образование по направлению подготовки, стажировка в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1.1. Выполнять чертежи деталей, чертежи общего вида, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры.	Соответствие выполненного чертежа заданию	Дифференцированный зачет МДК, УП, ПП Экспертная оценка экзаменационного задания
ПК 1.2. Оформлять чертежи.	Соответствие оформленного чертежа заданию	Дифференцированный зачет МДК, УП, ПП Экспертная оценка экзаменационного задания
ПК 1.3. Составлять и вычерчивать схемы.	Соответствие выполненной схемы заданию	Дифференцированный зачет МДК, УП, ПП
ПК 1.4. Выполнять спецификации, различные ведомости и таблицы.	Соответствие выполненной спецификации заданию	Дифференцированный зачет МДК, УП, ПП Экспертная оценка экзаменационного задания

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только овладение профессиональными компетенциями, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	участие в профориентационной работе, активность в процессе обучения, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности, наличие положительных отзывов по итогам практики, участие в конкурсах профмастерства, повышение уровня квалификации в свободное от занятий время	Отчет, экспертное наблюдение, дипломы, сертификаты, почетные грамоты, благодарственные письма
ОК 2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка эффективности и качества выполнения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в

		процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области наладки станков и манипуляторов, анализ результатов работы	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Соблюдение этических норм поведения, толерантность, соблюдение требований корпоративной профессиональной культуры, самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Наблюдения, отзыв мастера производственного обучения
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Своевременное получение приписного свидетельства, участие в учебных сборах, участие в военно-патриотических мероприятиях, участие в военно-спортивных мероприятиях	Сертификаты, награды, дипломы, почетные грамоты, благодарственные письма, приписное свидетельство, военный билет