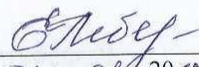


Министерство образования и науки Самарской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Самарский машиностроительный колледж»

СОГЛАСОВАНО  
Начальник отдела развития персонала  
ООО «Завод приборных подшипников»  
С.В. Роголев



УТВЕРЖДЕНО  
Зам. директора по учебной работе  
Лебедева Е.Г.

  
«31» 08 2018г.

## ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСА РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ  
ОБСЛУЖИВАНИЮ, РЕМОНТУ И ИСПЫТАНИЯМ ПРОМЫШЛЕННЫХ  
РОБОТОВ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОЗИЦИЯХ РОБОТИЗИРОВАННЫХ  
УЧАСТКОВ

Для специальности

15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного  
производства

~ 277m/18

Самара, 2018

Программа производственной практики разработана на основе: ФГОС по специальности 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

Разработчики:

Колесникова Тамара Гавриловна, преподаватель ГБПОУ «Самарский машиностроительный колледж»

РАССМОТРЕНА

на заседании

Протокол № 1 от «31» 08 2018 г.

Председатель ПЦК  / И.В.Служаева /

Заведующей отделением

производственного обучения

 / Сабирова А.С./

«31» 08 2018 г.

## Содержание

1	Паспорт программы производственной практики	4
2	Производственная практика по профессиональным модулям	6
3	Материально-техническое обеспечение производственной практики	9
	Приложения	
А	Индивидуальное задание на период производственной практики по профессиональному модулю ПМ02	10
Б	Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики по ПМ02	11
В	Дневник производственной практики	12

# **I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1. Область применения программы:**

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности «Техник», по специальности **15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства Техник**,

и основных видов профессиональной деятельности (ВД):

**ВД 4 Осуществление комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ПК 4.1.	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем промышленных роботов в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.
ПК 4.2.	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов промышленных роботов роботизированного участка в рамках своей компетенции.
ПК. 4.3.	Планировать работы по наладке и подналадке промышленных роботов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами.
ПК.4.4.	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке и подналадке промышленных роботов в соответствии с производственными задачами.
ПК. 4.5.	Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию промышленных роботов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

## 2. Цели и задачи производственной практики:

Формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях подготовки к выполнению вида профессиональной деятельности в условиях реального производства.

## 3. Требования к результатам производственной практики:

В результате прохождения учебной практики по ВД обучающийся должен освоить:

ВД	Профессиональные компетенции
<b>ВД 4. Организация комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков</b>	<p>ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем промышленных роботов в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов промышленных роботов роботизированного участка в рамках своей компетенции</p> <p>ПК. 4.3 Планировать работы по наладке и подналадке промышленных роботов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами.</p> <p>ПК.4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке и подналадке промышленных роботов в соответствии с производственными задачами.</p> <p>ПК. 4.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию промышленных роботов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.</p>

#### **4. Формы контроля:**

Производственная практика - дифференцированный зачет.

#### **1. Количество часов на освоение программы производственной практики:**

№	Наименование профессионального модуля	Кол-во часов по учебному плану
<b>1.</b>	<b>ПМ.04 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ КОМПЛЕКСА РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, РЕМОНТУ И ИСПЫТАНИЯМ ПРОМЫШЛЕННЫХ РОБОТОВ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОЗИЦИЯХ РОБОТИЗИРОВАННЫХ УЧАСТКОВ</b>	<b>216 час.</b>

## II. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ

### 1. Результаты освоения программы производственной практики

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные профессиональные компетенции

Наименование профессионального модуля	Код	Наименование профессиональной компетенции
<b>ВД 4. Организация комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков</b>	ПК 4.1.	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем промышленных роботов в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.
	ПК 4.2.	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов промышленных роботов роботизированного участка в рамках своей компетенции.
	ПК. 4.3.	Планировать работы по наладке и подналадке промышленных роботов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами.
	ПК.4.4.	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке и подналадке промышленных роботов в соответствии с производственными задачами.
	ПК. 4.5.	Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию промышленных роботов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.





## 2. Содержание производственной практики

код ПК	Учебная практика <sup>1</sup>						Производственная практика <sup>2</sup>				
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Уровень освоения	Показатели освоения ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 4.1	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем промышленных роботов в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения						1. Ознакомление с технологическим оборудованием, номенклатурой выпускаемой продукции, структурой предприятия.	4	2,3	Концентрированно  ООО Завод приборных подшипников  ОАО «Авиаагрегат»  ОАО «Авиакор»	
							2. Определение назначения системы автоматического управления в производственном цикле предприятия	4			
							3. Определение функционального состава системы автоматического управления с промышленным роботом	4			
							4. Ознакомление с назначением, устройством и эксплуатационными характеристиками отдельных блоков САУ	4			
							5. Определение элементной базы автоматической системы	4			
							6. Работа с технической документацией по определению технических характеристик силового оборудования.	4			
							7. Работа с технической документацией по определению технических характеристик аппаратуры управления	4			

<sup>1</sup> Учебная практика проводится в учебных лабораториях, учебно-производственных мастерских, на учебных полигонах, в учебных хозяйствах, на производственных предприятиях (не предусмотрена).

<sup>2</sup> Показатели освоения ПК прописываются в случае отсутствия производственной практики по ПМ.

							8. Определение конкретных средств автоматики, участвующих в технологическом процессе при эксплуатации САУ	4			
							9. Сопоставление функциональной схемы и функциональных блоков элементов системы автоматики	4			
							10. Участие в проведении основных этапов профилактических работ в процессе эксплуатации	4			
							11. Участие в разработке всех видов эксплуатационной документации	4			
							12. Ознакомление с основными режимами эксплуатации	4			
							13. Ознакомление с особенностями эксплуатации системы автоматического управления	4			
							<b>Всего по компетенции</b>	<b>52</b>			
ПК 4. 2	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов промышленных роботов роботизированного участка в рамках своей компетенции.						1. Ознакомление с монтажными схемами автоматизированной системы	4	2,3		
							2. Ознакомление с монтажом датчиков автоматизированной системы	4			
							3. Ознакомление с монтажом шкафа управления автоматизированной системы	4			
							4. Ознакомление с монтажом силовой аппаратуры автоматизированной системы	4			
							5. Ознакомление с монтажом электроприводов автоматизированной системы	2			
							6. Ознакомление с монтажом механических составляющих технологического оборудования	4			
							7. Участие в работе по проведению анализа изменения эксплуатационных характеристик оборудования	4			
							8. Участие в работе по проведению ремонтных работ электромеханического оборудования	4			
							9. Участие в работе по определению целостности электрических цепей монтажных соединений	4			
							10. Участие в работе по маркировке электрических проводов	4			
							11. Участие в монтажных работах системы автоматизации	4			
							12. Участие в работе по проведению наладочных работ электромеханического	4			

							оборудования				
							13. Участие в работе по проведению наладочных работ электронного оборудования	4			
							<b>Всего по компетенции</b>	<b>52</b>			
ПК 4.3	Планировать работы по наладке и подналадке промышленных роботов на основе технологической документации в соответствии с производственным и задачами.						1. Ознакомление с технической документацией наладочных работ промышленных роботов	4	2,3		
							2. Ознакомление с наладочных работ промышленных роботов	4			
							3. Ознакомление с электрическими схемами	4			
							4. Ознакомление с пневматическими устройствами	4			
							5. Ознакомление с электропневматическими устройствами	4			
							6. Ознакомление с монтажом электроприводов автоматизированной системы	2			
							7. Ознакомление с инструкцией по программированию	4			
							8. Участие в подналадке промышленного робота	4			
							9. Участие в работе по проведению ремонтных работ электромеханического оборудования	4			
							10. Участие в работе по определению целостности электрических цепей монтажных соединений	4			
							11. Участие в работе по по маркировке электрических проводов	4			
							12. Участие в работах по планированию наладочных работ	4			
							<b>Всего по компетенции</b>	<b>48</b>			
ПК 4. 4	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке и подналадке промышленных роботов в соответствии с производственным и задачами						1. Ознакомление с технической документацией промышленного робота	4	2,3		
							2. Ознакомление перечнем покупных изделий для промышленного робота	4			
							3. Ознакомление с техническими характеристиками покупных изделий	4			
							4. Ознакомление с каталогами продукции зап частей для промышленного робота	4			
							5. Участие в разработке карт наладки электронных составляющих промышленных роботов	2			
							6. Участие в разработке карт наладки пневматических работ промышленных роботов	4			
							7. Участие в разработке карт наладки	4			

							электрических схем промышленных роботов				
							<b>Всего по компетенции</b>	<b>28</b>			
ПК 4.5	Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию промышленных роботов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства						1. Ознакомление с по охране труда	4	2,3		
							2. Ознакомление с нормативными актами и документами по безопасности промышленных роботов	4			
							3. Ознакомление с эргономическими требованиями при эксплуатации промышленных роботов	4			
							4. Анализ условий труда на различных рабочих местах предприятия	4			
							5. Обобщение полученных результатов	4			
							<b>Всего по компетенции</b>	<b>20</b>			
	Организационная часть						Определение целей и задач практики	3			
							Инструктаж по ТБ	3			
							Трудоустройство на предприятия практики и контроль за прохождением практики	6			
							Прием зачетов	4			
							<b>Всего</b>	<b>16</b>			
							<b>Итого</b>	<b>216</b>			

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **III. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Реализация программы производственной практики предполагает прохождение практики на промышленных предприятиях города или в специализированных мастерских учебных заведений, оборудованных необходимыми средствами автоматизации.

Министерство образования и науки Самарской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Самарский машиностроительный колледж»

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

На период производственной практики по программному модулю

### **ПМ.04 Осуществление комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков**

Студенту \_\_\_\_\_ 3 курса группа \_\_\_\_\_

По специальности **15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание  
роботизированного производства**

---

База практики

Студент должен в течении всего срока производственной практики под руководством преподавателя изучить следующие вопросы:

1. Изучить меры безопасности при эксплуатации установок, комплексов, приборов, изделий применительно к месту прохождения практики
2. Ознакомиться с промышленным оборудованием или отдельным промышленным роботом по месту прохождения практики.
3. Ознакомиться с нормативными документами по эксплуатации промышленного робота по месту прохождения практики.
4. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем промышленных роботов в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения
5. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов промышленных роботов роботизированного участка в рамках своей компетенции
6. Планировать работы по наладке и подналадке промышленных роботов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами
7. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке и подналадке промышленных роботов в соответствии с производственными задачами
8. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию промышленных роботов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства

Отчет представляется руководителю производственной практики колледжа по окончании срока практики. К отчету прилагается характеристика руководителя производственной практики от предприятия прохождения практики, заполненные протоколы монтажных и ремонтных работ, карта наладки электрооборудования.

Руководитель производственной практики \_\_\_\_\_

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности  
обучающегося во время производственной практики по  
ПМ.04 Осуществление комплекса работ по техническому  
обслуживанию, ремонту и испытаниям промышленных роботов на  
технологических позициях роботизированных участков**

Студенту \_\_\_\_\_ 3 курса группа \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Обучающийся по специальности **15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производств** части освоения основного вида профессиональной деятельности **ВД 4 Организация комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытаниям промышленных роботов на технологических позициях роботизированных участков** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) успешно прошел(ла) производственную практику в объеме \_\_\_\_\_ час. С «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в организации

\_\_\_\_\_  
(наименование организации)

**Виды и качество выполнения работ**

Наименование	Оценка
Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики представляются в дневнике практики (Есть/нет)	
Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (по пятибалльной шкале)	
<b>Освоение профессиональных компетенций (освоена/неосвоена)</b>	
ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем промышленных роботов в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.	
ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов	

промышленных роботов роботизированного участка в рамках своей компетенции	
ПК. 4.3 Планировать работы по наладке и подналадке промышленных роботов на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами	
ПК.4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке и подналадке промышленных роботов в соответствии с производственными задачами.	
ПК. 4.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию промышленных роботов и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства	

Подпись руководителя практики от  
предприятия \_\_\_\_\_

/ \_\_\_\_\_ /



**Министерство образования и науки Самарской области**  
***государственное бюджетное профессиональное***  
***образовательное учреждение Самарской области***  
**«Самарский машиностроительный колледж»**

**ДНЕВНИК**  
о прохождении производственной практики

Студента \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. \_\_\_\_\_  
Гр. № \_\_\_\_\_  
Специальность \_\_\_\_\_  
Шифр, наименование \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Самара 20 \_\_\_\_ г.

