

Приложение к ОПОП по профессии
15.01.04 Наладчик сварочного и
газоплазморезательного оборудования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЕХНИКУМ «АВТОСЕРВИС»
(МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРИКЛАДНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ)»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПП.02. ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ. 02 «Наладка и регулировка сварочного и
газоплазморезательного оборудования»**

**по профессии 15.01.04 Наладчик сварочного и
газоплазморезательного оборудования**

Срок обучения 3 года 10 мес.

Санкт-Петербург

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **15.01.04 Наладчик сварочного и газоплазморезательного оборудования**, входящей в состав укрупненной группы **15.00.00 Машиностроение**.

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «Техникум «Автосервис» (МЦПК)»

Разработчик:

Маслаков Н.Е. - мастер производственного обучения СПб ГБПОУ «Техникум «Автосервис» (МЦПК)»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) **15.01.04 Наладчик сварочного и газоплазморезательного оборудования**, входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 Машиностроение**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Наладка и регулировка сварочного и газоплазморезательного оборудования, и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять наладку автоматических и полуавтоматических сварочных машин для дуговой и контактной сварки.

ПК 2.2. Выполнять наладку резаков для кислородной и кислородно-флюсовой резки металлов.

ПК 2.3. Выполнять наладку полуавтоматических газорезательных машин.

ПК 2.4. Выполнять наладку захватов одностипных промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением в соответствии с правилами проверки на работоспособность и точность позиционирования.

ПК 2.5. Выполнять наладку специальных установок для подводной кислородной резки металла.

ПК 2.6. Выполнять наладку различных приспособлений для сварки и резки металлов.

ПК 2.7. Выполнять подналадку высокочастотных установок и машин.

ПК 2.8. Осуществлять регулировку систем пневмомеханического и гидромеханического приводов.

Программа учебной практики (производственного обучения) может быть использована после соответствующей корректировки в программах профессиональной подготовке по профессиям ОК—16 94:

ОКПР 14985 Наладчик сварочного и газоплазморезательного оборудования;

ОКПР 19905 Сварщик на автоматических и полуавтоматических машинах.

Требуется основное общее образование, без предъявления требований к стажу и опыту работы.

Программа учебной практики (производственного обучения) может быть использована в программах повышения квалификации и переподготовки на базе родственных профессий по профессиям ОК- 016 94:

ОКПР 14985 Наладчик сварочного и газоплазморезательного оборудования;

ОКПР 19905 Сварщик на автоматических и полуавтоматических машинах.

Требуется профессиональная подготовка без предъявления требований к стажу и опыту работы.

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

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

иметь практический опыт:

- наладки автоматических и полуавтоматических сварочных машин для дуговой и контактной сварки;
- наладки резаков для кислородной и кислородно-флюсовой резки металлов;
- наладки полуавтоматических газорезательных машин;
- наладки захватов одностипных промышленных манипуляторов с программным управлением в соответствии с правилами проверки на работоспособность и точность позиционирования;
- наладки специальных установок для подводной кислородной резки металла;
- наладки различных приспособлений для сварки и резки металлов;
- подналадки высокочастотных установок и машин;
- регулировки систем пневмомеханического и гидромеханического приводов;

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля ПМ.02 в части ПП.02 Производственная практика:

всего – **144** часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «**Наладка и регулировка сварочного и газоплазморезательного оборудования**», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять наладку автоматических и полуавтоматических сварочных машин для дуговой и контактной сварки.
ПК 2.2	Выполнять наладку резаков для кислородной и кислородно-флюсовой резки металлов.
ПК 2.3	Выполнять наладку полуавтоматических газорезательных машин.
ПК 2.4	Выполнять наладку захватов одностипных промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением в соответствии с правилами проверки на работоспособность и точность позиционирования.
ПК 2.5	Выполнять наладку специальных установок для подводной кислородной резки металла.
ПК 2.6	Выполнять наладку специальных установок для подводной кислородной резки металла.
ПК 2.7	Выполнять подналадку высокочастотных установок и машин.
ПК 2.8	Осуществлять регулировку систем пневмомеханического и гидромеханического приводов.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовать 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 результат 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план программы производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Распределение часов по семестрам								
			I курс		II курс		III курс		IV курс		
			1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	
			17 нед.	24 нед.	17 нед.	21 нед.	17 нед.	24 нед.	14 нед.	3 нед.	17 нед.
	ПМ.02. Наладка и регулировка сварочного и газоплазморезательного оборудования.										
ПК 2.1 – ПК 2.8	ПП.02. Производственная практика	144	0	0	0	0	0	0	0	0	144
	ВСЕГО:	144	0	0	0	0	0	0	0	0	144

3.2. Содержание обучения по производственной практике

Наименование модулей, разделов, тем	Содержание учебного материала	Кол-во часов
ПМ.02. Наладка и регулировка сварочного и газоплазморезательного оборудования.		
ПП.02. Производственная практика		144
Тема 1. Обслуживание и наладка резаков для кислородной и кислородно-флюсовой резки металлов	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Выполнение работ по восстановлению и замене изношенных деталей, сборке резаков. Выполнение работ по наладке, регулировке и испытаниям резаков.	21 7+7+7
Тема 2. Наладка автоматов и полуавтоматов для дуговой сварки	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Выполнение работ по выявлению и устранению неисправностей в основных узлах автоматов и полуавтоматов различного типа. Выполнение работ по настройке автоматов и полуавтоматов на заданный режим.	29 7+8+7+7
Тема 3. Наладка машин для контактной сварки	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Выполнение работ по измерениям (механических, электрических и технологических) характеристик оборудования для контактной сварки. Выполнение работ по оценке общей работоспособности и пригодности полуавтоматов контактной сварки к эксплуатации с подбором оптимального режима и сварки технологических образцов. Выполнение работ по наладке основных узлов механической и электрической частей полуавтоматов контактной сварки.	14 7+7
Тема 4. Наладка приспособлений для сварки и резки металлов	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Выполнение работ по наладке приспособлений. Выполнение работ по проверке качества сборки в приспособлениях для сварки и резки металлов.	8
Тема 5. Наладка высокочастотных машин	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Выполнение работ по наладке высокочастотных машин.	7

Тема 6. Наладка захватов промышленных роботов	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Выполнение работ по наладке захватов промышленных манипуляторов.	14 7+7
Тема 7. Наладка полуавтоматических газорезательных машин	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Выполнение работ по наладке газорезательных полуавтоматов.	15 7+8
Тема 8. Наладка специальных установок для подводной кислородной резки металлов	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Выполнение работ по наладке специальных установок для подводной резки	14 7+7
Тема 9. Регулировка системы пневмомеханического и гидромеханического приводов	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Выполнение работ по регулировке различных систем пневмо- и гидроприводов.	14 7+7
Дифференцированный зачет	Проверочные работы	8
Всего по ПП.02		144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает наличие слесарных и сварочных участков; участка контроля качества сварных соединений.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Милютин В.С. Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением: Учебник /В.С. Милютин, Р.Ф. Катаев - М: Академия, 2013
2. Овчинников В.В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов: Учебник - М: Академия, 2013
3. Овчинников В.В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов: Альбом - М: Академия, 2014
4. Овчинников В.В. Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов: Учебное пособие - М: Академия, 2015
5. Овчинников В.В. Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах: Учебное пособие - М: Академия, 2014
6. Чернышов Г.Г. Основы теории сварки и термической резки металлов: Учебник - М: Академия, 2013
7. Чернышов Г.Г. Материалы и оборудование для сварки плавлением и термической резки: Учебник. - М: Академия, 2014

Дополнительные источники:

1. Камнев В.Н. Чтение схем и чертежей электроустановок М. – изд. «Академия», 2005г.
2. Куликов О.Н. Охрана труда при производстве сварочных работ: Учебник - М: Академия, 2013
3. Павлович С.Н., Фираго Б.И. «Ремонт и обслуживание электрооборудования» - Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2015г.
4. Пантелеев В.Н. Основы автоматизации производства: Учебник /В.Н. Пантелеев, В.М. Прошин. - М: Академия, 2014
5. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. «Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий» - М.: Издательский центр «Академия», 2012г.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

В конце обучения проводится производственная практика на рабочих местах предприятий, во время которой учащиеся в составе рабочих бригад самостоятельно выполняют работы, предусмотренные квалификационными характеристиками.

Производственная практика по модулю заканчивается дифференцированным зачетом.

Дифференцированный зачет может проходить в форме проверочной работы, устанавливающей освоение видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций по модулю.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Выполнять наладку автоматических и полуавтоматических сварочных машин для дуговой и контактной сварки.	Дифференцированный зачет. Наблюдение в процессе производственной практики. Экспертная оценка выполнения заданий по производственной практике.
ПК 2.2. Выполнять наладку резаков для кислородной и кислородно-флюсовой резки металлов.	Дифференцированный зачет. Наблюдение в процессе производственной практики. Экспертная оценка выполнения заданий по производственной практике.

<p>ПК 2.3. Выполнять наладку полуавтоматических газорезательных машин.</p>	<p>Дифференцированный зачет. Наблюдение в процессе производственной практики. Экспертная оценка выполнения заданий по производственной практике.</p>
<p>ПК 2.4. Выполнять наладку захватов одностипных промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением в соответствии с правилами проверки на работоспособность и точность позиционирования.</p>	<p>Дифференцированный зачет. Наблюдение в процессе производственной практики. Экспертная оценка выполнения заданий по производственной практике.</p>
<p>ПК 2.5. Выполнять наладку специальных установок для подводной кислородной резки металла.</p>	<p>Дифференцированный зачет. Наблюдение в процессе производственной практики. Экспертная оценка выполнения заданий по производственной практике.</p>
<p>ПК 2.6. Выполнять наладку различных приспособлений для сварки и резки металлов</p>	<p>Дифференцированный зачет. Наблюдение в процессе производственной практики. Экспертная оценка выполнения заданий по производственной практике.</p>
<p>ПК 2.7. Выполнять подналадку высокочастотных установок и машин.</p>	<p>Дифференцированный зачет. Наблюдение в процессе производственной практики. Экспертная оценка выполнения заданий по производственной практике.</p>
<p>ПК 2.8. Осуществлять регулировку систем пневмомеханического и гидромеханического приводов.</p>	<p>Дифференцированный зачет. Наблюдение в процессе производственной практики. Экспертная оценка выполнения заданий по производственной практике.</p>