

**Департамент образования Ярославской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Ярославской области
Переславский колледж им. А. Невского**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ ЯО Переславский
колледж им. А. Невского

_____ Е. В. Белова

« ____ » _____ 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.05

по профессии

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**.

Разработчик: Киреев Николай Александрович – мастер производственного обучения.

Рассмотрена на заседании кафедры

Протокол №__от____20__г.
Зав. кафедрой_____

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР

_____ Н. К. Чернышова
«__»_____20__г.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.05 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) № 50 от 29 января 2016г. (зарегистрировано МИНЮСТ РФ от 24 февраля 2016 г №41197)
3. Профессиональный стандарт «Сварщик», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701н
4. «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 года № 464
5. «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по Образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 года № 968 (в ред. Приказа Минобрнауки РФ от 31.01.2014 г. № 74)
6. «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», утвержденное приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291

Требованиями к содержанию подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) являются:

- соответствие квалификационным требованиям к профессии;
- совместимость результатов освоения образовательной программы с требованиями профессионального стандарта;
- ориентация на современные образовательные технологии и средства обучения;
- ориентация на материально-техническое обеспечение, соответствующее международным стандартам, в частности требованиям WorldSkills по компетенции «Сварочные технологии»;
- ориентация на применение конкурсных заданий национальных чемпионатов по компетенциям WorldSkills по компетенции «Сварочные технологии»;
- совместимость программы профессионального образования по видам и срокам обучения.

Область профессиональной деятельности: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- технологические процессы сборки, ручной и частично механизированной сварки (наплавки) конструкций;
- сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;
- детали, узлы и конструкции из углеродистых и конструкционных сталей и из цветных металлов и сплавов;
- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

Уровень квалификации:

- газосварщик.

Газосварщик готовится к следующим *видам деятельности* и *и овладению связанными с ними профессиональными компетенциями:*

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Газовая сварка (наплавка)
ПК 5.1.	Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.2.	Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость 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.

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 05 может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников по профессиям «Газосварщик», «Электрогазосварщик», «Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах», «Электросварщик ручной сварки», «Газорезчик», в программах повышения квалификации и переподготовки по профессии «Сварщик» и профессиональной подготовке рабочих укрупненной группы профессий **15.00.00 Машиностроение.**

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащенности поста газовой сварки;
- настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);
- выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);
- настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);
- владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

знать:

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);
- основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой); сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);
- технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- правила эксплуатации газовых баллонов;
- правила обслуживания переносных газогенераторов;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики: 72 часа

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Газовая сварка (наплавка)
ПК 5.1.	Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.2.	Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость 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.

2.3.Количество часов на освоение программы производственной практики:
обязательной учебной нагрузки на обучающегося – 72 часа

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Объем в часах практики

Вид работы	Количество часов
Обязательная учебная нагрузка всего	72
В т.ч. практическая работа	2
Итоговая аттестация в форме практической работы	

3.2. Тематический план

Тема № п/п	Наименование тем программы производственной практики	Количество часов
1	2	3
1	Газовая сварка простых и сложных узлов из углеродистых и конструкционных сталей.	24
2	Газовая сварка простых деталей из цветных металлов и сплавов.	12
3	Предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей.	6
4	Газовая наплавка валиков в нижнем, наклонном, вертикальном положениях шва, из углеродистых и конструкционных сталей, сложных деталей, узлов и сложных инструментов.	12
5	Кислородная резка металлов различной конфигурации.	10
6	Резка металлов различной конфигурации бензорезательными и керосинорезательными аппаратами.	6
	Практическая работа	2
	Итого	72

**3.3. Тематический план и содержание производственной практики ПП.05
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 05**

Наименование разделов и тем	Содержание практических занятий	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<p>Тема 1. Газовая сварка простых и сложных узлов из углеродистых и конструкционных сталей.</p>	<p>Примеры выполняемых работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Глушители. 2. Двигатели внутреннего сгорания (топливная и воздушная система). 3. Кожухи эластичных муфт. 4. Поплавки регулятора уровня (арматура). 5. Рамки профильные окна кабины водителя. 6. Рамы пантографов - сварка по шаблону. 7. Резервуары для негорючих жидкостей и тормозных систем подвижного состава. 8. Трубы вентиляционные. 9. Трубы связанные дымогарные в котлах и трубы пароперегревателей. 10. Трубы тормозной магистрали. 11. Трубопроводы безнапорные для воды (кроме магистральных). 12. Трубопроводы наружных и внутренних сетей водоснабжения и теплофикации. 13. Золотниковые рамки, маятники. 14. Картеры крупных моторов и механической передачи. 15. Подогреватели - сварка обоймы, водогрейной трубы с обоймой, конусом, кольцами и фланцами. 16. Резервуары воздушные автомобилей. 17. Трубопроводы наружных и внутренних сетей водоснабжения и теплофикации. 18. Трубопроводы технологические. 19. Трубопроводы наружных и внутренних сетей газоснабжения низкого давления. 	24
<p>Тема 2. Газовая сварка простых деталей из цветных металлов и сплавов.</p>	<p>Примеры выполняемых работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Детали и узлы из цветных металлов. 2. Катюшки полюсов электрических машин из полосовой меди. 3. Мебель из алюминия. 4. Рамки иллюминаторные из алюминиевых сплавов. 5. Холодильники латунные - сварка швов под гидроиспытание. 6. Шары, поплавки и цистерны из специальных алюминиевых сплавов. 	12

	<p>7. Арматура из оловянных бронз и кремнистой латуни под пробное давление до 1,6 МПа (15,5 атм) - наплавление дефектов.</p> <p>8. Арматура трубопроводная запорная из цветных металлов и сплавов под пробное давление свыше 1,6 до 5,0 МПа (свыше 15,5 до 48,4 атм) - наплавление дефектов.</p> <p>9. Изделия из цветных сплавов тонкостенные (крышки воздухоохладителей, подшипниковые щиты, вентиляторы турбогенераторов) – наплавка газовой сваркой тела латунью или силумином.</p> <p>10. Конструкции из алюминиевых и титановых сплавов – правка дефектов методом наложения холостых валиков</p> <p>11. Отливки цветного литья - заварка дефектов</p>	
<p>Тема 3 Предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей.</p>	<p>Примеры работ:</p> <p>1. Детали из чугуна - наплавление с подогревом</p> <p>2. Корпусы компрессоров, цилиндры низкого и высокого давления воздушных компрессоров - наплавление трещин</p> <p>3. Трубные элементы котлов, бронелисты и т.п. – наплавка ацетилено-кислородным пламенем.</p> <p>4. Шинопровод медный с толщиной металла 12 мм – наплавка с предварительным подогревом металла.</p> <p>5. Металлорежущие инструменты - наплавка с предварительным подогревом до 300...700 °С.</p> <p>6. Наплавке меди на медные детали при предварительном подогреве до температуры 300-500°С.</p>	<p>6</p>
<p>Тема 4. Газовая наплавка валиков в нижнем, наклонном, вертикальном положения шва, из углеродистых и конструкционных сталей, сложных деталей, узлов и сложных инструментов.</p>	<p>Примеры работ:</p> <p>1. Баббитовая заливка подшипников - наплавление газовой сваркой.</p> <p>2. Блоки цилиндров двигателей автомобилей - наплавление раковин в отливках.</p> <p>3. Валы коленчатые двигателей и валы кулачковые автомобилей - наплавка спецсталью дефектных полуобработанных поковок газовой сваркой.</p> <p>4. Валы и станины электромоторов - заваривание раковин и трещин.</p> <p>5. Вкладыши бронзовые и латунные - наплавление на стальные подшипники газовой сваркой.</p> <p>6. Детали автомобиля (горловина маслонагревателя, картер коробки, крышка картера) - наплавление дефектов газовой сваркой.</p> <p>7. Детали кулисного механизма - наплавление отверстий.</p> <p>8. Диски тормозные бронзовые - наплавление раковин.</p> <p>9. Изделия из цветных сплавов тонкостенные (крышки воздухоохладителей, подшипниковые щиты, вентиляторы турбогенераторов) - наплавка латунью или силумином.</p>	<p>12</p>

	<p>10. Изделия чугунные крупные: рамы, шкивы, маховики, шестерни - наплавление раковин и трещин газовой сваркой.</p> <p>11. Камеры рабочих колес гидравлических турбин – наплавление.</p> <p>12. Кожухи полуосей заднего моста – наплавка на автоматической машине.</p> <p>13. Кольца регулирующие гидравлических турбин – наплавление.</p> <p>14. Корпуса компрессоров, цилиндров низкого и высокого давления воздушных компрессоров - наплавление трещин.</p> <p>15. Мосты задние автомобилей - наплавка раковин в отливках.</p> <p>16. Подшипники и вкладыши буксовые, дышловые - наплавление по рамке и наплавление трещин газовой сваркой.</p> <p>17. Поршни пневматических молотов - наплавление раковин и трещин газовой сваркой.</p> <p>18. Станины рабочих клетей прокатных станков - наплавление.</p> <p>19. Цилиндры блоков автомашин -наплавление раковин.</p>	
<p>Тема 5 Кислородная резка металлов различной конфигурации.</p>	<p>Примеры работ</p> <p>1. Аппаратура нефтехимическая: резервуары, сепараторы, сосуды и другие - вырезание отверстий без скоса кромок.</p> <p>2. Балансиры рессорного подвешивания подвижного состава - вырезание по разметке вручную.</p> <p>3. Брикеты – резка.</p> <p>4. Втулки гнезд шкворня - вырезание со шкворневой балки.</p> <p>5. Детали из листовой нержавеющей стали, алюминиевых или медных сплавов - резка со скосом кромок.</p> <p>6. Детали из листовой стали толщиной от 40 до 100 мм - резка вручную по разметке с разделкой кромок под сварку.</p> <p>7. Детали из листовой стали толщиной до 60 мм - вырезка вручную по разметке.</p> <p>8. Детали моделей - резка по фигурным шаблонам.</p> <p>9. Детали сложной конфигурации из листовой стали с разделкой кромок под сварку - резка.</p> <p>10. Детали кузова, тележки, рамы подвижного состава – резка.</p> <p>11. Заготовки для ручной или полуавтоматической электродуговой сварки - резка без скоса кромок.</p> <p>12. Конструкции сложные - поверхностная срезка дефектов с подготовкой кромок под сварку.</p> <p>13. Листы гнутые с односторонней разделкой кромок - резка.</p>	<p>10</p>

	14. Металл профильный и сортовой - резка при заготовке. 15. Настил - резка при установке.	
Тема 6 Резка металлов различной конфигурации бензорезательными и керосинорезательными аппаратами.	Примеры работ: 7. Детали из чугуна 8. Корпусы компрессоров, цилиндры низкого и высокого давления воздушных компрессоров 9. Трубные элементы котлов, бронелисты и т.п.	6
	4. Резка пластин различной толщины по прямой, по кривой и по разметке.	
	5. Резка металла различного профиля: уголок, швеллер, двутавр.	
	6. Резка труб.	
	7. Вырезка отверстий.	
	Практическая работа	2
	Итого	72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика обучающихся проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждой организацией, куда направляются обучающиеся. Обучающиеся зачисляются на вакантные должности, при их наличии, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Практика реализуется в концентрированной форме в один период.

В организации и проведении практики участвуют:

образовательные организации, которые

планируют и утверждают её в учебном плане практики в соответствии с договорами с организациями по реализации ППКРС;

заключают договоры на организацию и проведение практики;

совместно с организацией определяют объекты практики;

согласовывают программу и планируемые результаты практики;

осуществляют руководство практикой;

контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

организовывают процедуру оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися, в ходе прохождения практики.

Организации, участвующие в организации и проведении практики:

заключают договоры на организацию и проведение практики;

согласовывают программу практики и планируемые результаты практики;

задание на практику;

участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися, в ходе прохождения практики;

издают приказ о прохождении практики обучающимися;

предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей, определяют наставников;

обеспечивают безопасное прохождение практики обучающимися;

проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации.

Обучающиеся, осваивающие ППКРС, при прохождении практики в организациях;

полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;

соблюдают действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;

строго соблюдают требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и организации места практики.

Общее руководство и контроль за практикой от образовательной организации осуществляет заместитель директора по учебно-производственной работе. Непосредственное руководство практикой учебной группы осуществляется мастером производственного обучения.

В период прохождения производственной практики с момента зачисления обучающихся на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство, в том числе в части государственного социального страхования.

Результаты практики определяются программами практики, разрабатываемыми образовательным учреждением совместно с организацией.

По завершению производственной практики обучающиеся выполняют выпускную практическую квалификационную работу по профессиям сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;

- сварщик частично механизированной сварки плавлением;
- газосварщик.

Результаты прохождения практики предоставляются в образовательную организацию и учитываются при промежуточной и итоговой аттестации.

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю модуля.

Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для педагогических кадров, отвечающих за освоение обучающимся профессионального модуля.

Они и мастера производственного обучения должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формируемые профессиональные компетенции.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Организация рабочего места Соблюдение требований безопасности труда Подбор инструмента и оборудования Подбор режимов сварки Подбор сварочных материалов Сварка металла	Практическая работа
Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях	Организация рабочего места Соблюдение требований безопасности труда Подбор инструмента и	Практическая работа

сварного шва.	оборудования Подбор режимов резки Резка металла	
---------------	---	--

Формируемые общие компетенции.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Демонстрация умения грамотно и оперативно организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Демонстрация способности анализировать, оценивать рабочую ситуацию и в итоге корректировать собственную деятельность, соблюдая безопасность выполняемых работ их производительность, качество и эффективность. Демонстрация ответственности за результаты своей работы.	
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Эффективный поиск необходимой информации. Использование различных источников, включая электронные.	
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация умения работать на персональном компьютере (оформлять документацию, использовать электронную почту, находить необходимую информацию в интернет ресурсах и т.д.)	
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Демонстрация способности бесконфликтно и эффективно взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	