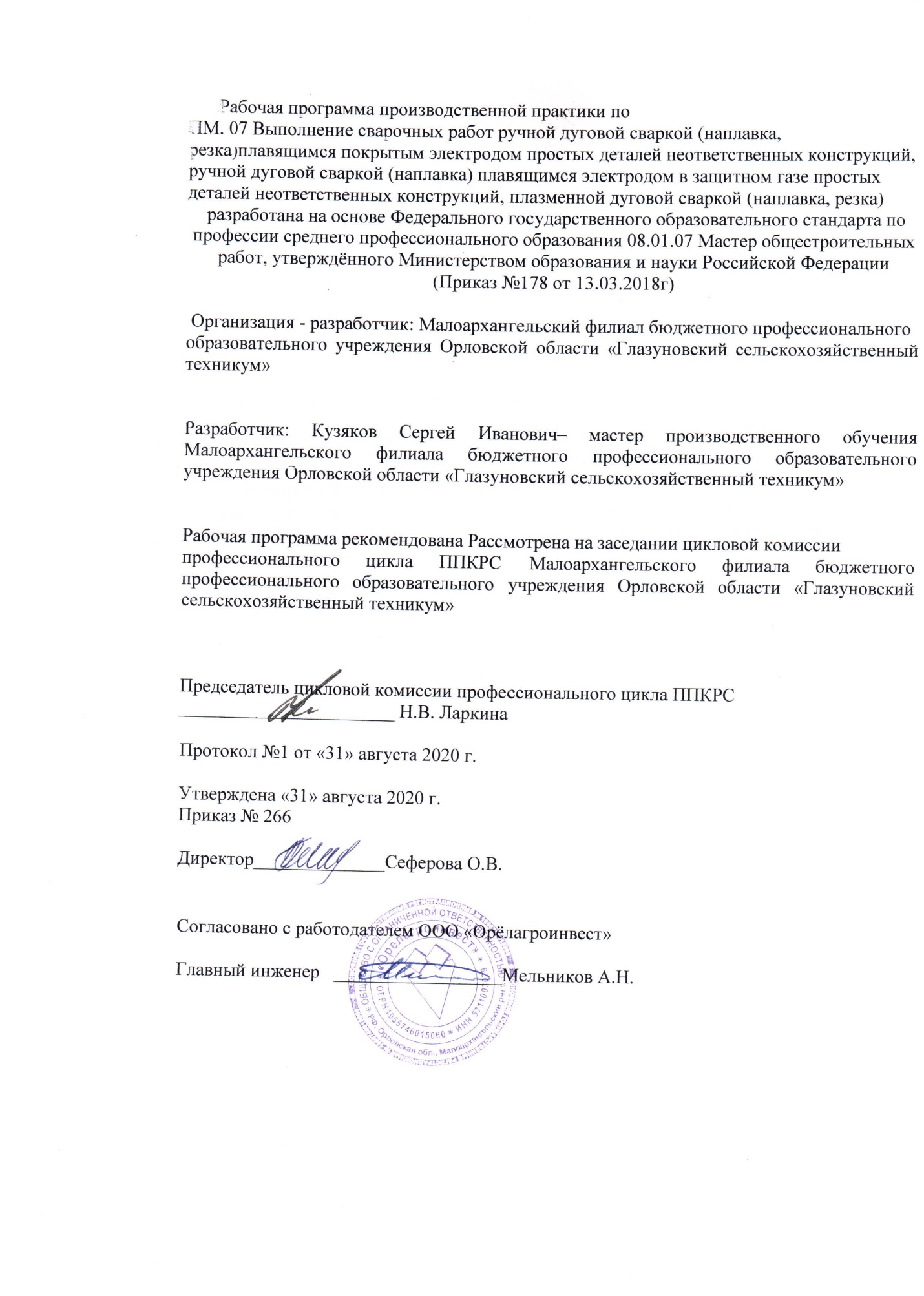
**Рабочая программа производственной практики**

**ПМ. 07 Выполнение сварочных работ ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) плавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций, плазменной дуговой сваркой (наплавка, резка)**



**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа производственной практики ПМ. 07 Выполнение сварочных работ ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) плавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций, плазменной дуговой сваркой (наплавка, резка)08.01.07 Мастер общестроительных работ предназначена для реализации ФГОС по базовому уровню и является единой для всех форм обучения.

Практика по профилю специальности студентов по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ проводится в соответствии с графиком учебного процесса, учебным планом и является его обязательной частью.

В процессе прохождения практики будущий электросварщик должен закрепить теоретические знания, полученные во время обучения в техникуме, и овладеть инструментарием для выполнения сварочных работ в практике оформления документов и работе в специальных компьютерных программах.

Практика является важнейшей частью подготовки квалифицированных рабочих и проводится в организациях различных отраслей экономики и государственного управления независимо от форм собственности.

В ходе практики по профессии студенты: закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности предприятий, учреждений, организаций различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и техникумом.

приобретение студентами опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы;

сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки отчета по практике.

Выполнение заданий практики является ведущей составляющей процесса формирования общих и профессиональных компетенций по видам профессиональной деятельности

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

**ПМ. 07 Выполнение сварочных работ ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) плавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций, плазменной дуговой сваркой (наплавка, резка) по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ**

**1. Цели производственной практики**

Производственная практика является составной частью образовательного процесса по профессии 08.01.07. Мастер общестроительных работ и имеет большое значение при формировании видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС. Производственная практика является ключевым этапом формирования компетенций, обеспечивая получение и анализ опыта, как по выполнению профессиональных функций, так и по вступлению в трудовые отношения.

**2. Задачи производственной практики**

Получение практического опыта:

* применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;
* технической подготовки производства сварных конструкций;
* выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;
* хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса.
* проектирования технологических процессов изготовления сварных конструкций, выпускаемых предприятием с учетом их особенностей.
* обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;
* предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;
* оформления документации по контролю качества сварки.
* выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами с использованием инверторных и микропроцессорных технологий;
* выбора, расчета и контроля основных параметров режимов работы инверторных источников тока;
* применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;
* выполнения ручной дуговой сварки (резки);
* выполнения РД простых деталей неответственных конструкций;
* выполнения дуговой резки простых деталей;
* выполнения РАД простых деталей неответственных конструкций;
* выполнения частично механизированной сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций
* обеспечения безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

**Задачи техникума, реализуемые в процессе проведения практики по профилю специальности:**

* предоставить студентам возможность понять сущность и социальную значимость своей будущей профессии;
* предоставить предприятию возможность эффективнее вести кадровую политику;
* предоставить предприятию возможность использовать «недорогих» теоретически подготовленных специалистов для расширения деятельности службы сбыта;
* иметь возможность контактировать с предприятиями, обеспечивать выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта по подготовке квалифицированных рабочих;
* способствовать выработке и принятию корректирующих воздействий на производственную (образовательную) деятельность техникума;
* способствовать формированию информационных баз данных.

При прохождении всех операционных участков по организации, студенты должны овладеть не только профессиональным мастерством, но и уметь разрабатывать новые подходы к решению различных проблем производственной деятельности.

**3. Место в структуре**

Производственная практика по профессиональному модулю ПМ. 07 Выполнение сварочных работ ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) плавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций, плазменной дуговой сваркой (наплавка, резка)

обучающихся по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ является составной частью программы подготовки по профессии.

1. **Функции руководителей практики**

Производственная практика студентов осуществляется под руководством двух лиц – руководителя практики от техникума и руководителя практики от организации. Общее руководство практикой студентов возлагается приказом руководителя предприятия на одного из руководящих работников или высококвалифицированных рабочих.

**Руководитель практики от техникума:**

* обеспечивает проведение всех необходимых организационных мероприятий перед началом практики (инструктаж о порядке прохождения практики, по технике безопасности и т. д.);
* обеспечивает высокое качество прохождения студентами практики и строгое соответствие ее учебным планам и программам;
* осуществляет контроль за обеспечением организацией нормальных условий труда, контролирует проведение обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности со студентами;
* контролирует выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка;
* рассматривает отчеты студентов, дает оценку их работе, проставляет ее в зачетной книжке студента в разделе «Практика», дает рекомендации по участию в научных студенческих конференциях по итогам производственной практики;
* представляет письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов.

**Руководитель практики от предприятия, осуществляющий общее руководство практикой:**

* создает необходимые условия для работы студентов в соответствии с программой практики;
* назначает квалифицированных рабочих для руководства практикой в подразделениях предприятия;
* обеспечивает студентам условия безопасной работы, проводит обязательные инструктажи по охране труда и технике безопасности;
* контролирует соблюдение студентами правил внутреннего трудового распорядка, установленных на данном предприятии;
* предоставляет студентам возможность пользоваться технической и другой документацией, имеющейся нормативной, законодательной литературой;
* оказывает помощь в подборе материалов для отчета по практике;
* дает оценку итогам практики студентов.

1. **Обязанности студента-практиканта**

Студент при прохождении практики обязан:

• полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

• подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка;

• изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;

• нести ответственность за выполненную работу и ее результаты наравне со штатными работниками;

• вести дневник, в который записывать виды выполняемой работы, содержание бесед со специалистами и т. п.;

• предоставить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий по практике.

1. **Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики**

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности выполнения электросварочных работ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК . 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК.4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК.5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК.7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК.8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК.9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 7.1 Выполнять подготовительные работы и сборочные операции при производстве сварочных работ ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, ручной дуговой сваркой неплавящимся электродом в защитном газе, плазменной дуговой.

ПК 7.2 Производить ручную дуговую сварку плавящимся покрытым электродом, ручную дуговую сварку неплавящимся электродом в защитном газе, плазменную дуговую сварку металлических конструкций

ПК 7.3 Выполнять резку простых деталей.

ПК 7.4 Выполнять наплавку простых деталей.

ПК 7.5 Осуществлять контроль качества сварочных работ

На изучение учебной практик ПМ. 07 Выполнение сварочных работ ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) плавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций, плазменной дуговой сваркой (наплавка, резка)

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе производственной практики (по профилю специальности) должен:

**получить практический опыт:**

выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;

выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;

выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;

эксплуатирования оборудования для сварки;

выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;

выполнения зачистки швов после сварки;

использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;

определения причин дефектов сварочных швов и соединений;

предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;

проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;

выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;

выполнения дуговой резки;

**уметь:**

использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;

проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;

использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;

выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;

применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;

подготавливать сварочные материалы к сварке;

зачищать швы после сварки;

пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;

пользоваться первичными средствами пожаротушения.

проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

владеть техникой дуговой резки металла.

**7. Структура и содержание производственной практики**

ПМ. 07 Выполнение сварочных работ ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) плавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций, плазменной дуговой сваркой (наплавка, резка)

Тематический план предоставлен для прохождения производственной практики в:

- на предприятиях (организациях)

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ МДК, темы** | **Темы занятий** | **Виды работ** | **Кол-во часов** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1** | Ознакомление с предприятием. Техника безопасности на строительной площадке. | Ознакомление с оборудованием , проведение инструктажей по технике безопасности и охране труда при проведении сварочных работ. | 6 |
| **2** | Подготовка металла к сварке.  Сборка деталей под сварку | Применять сборочно-сварочные приспособления должен обеспечивать допустимость к местам установки деталей и прихваток, к рукояткам фиксирующих и зажимных устройств, а также к местам сварки. | 6 |
| **3** | Сварка деталей стыковым однопроходным  швом в нижнем положении | Применять сборочно-сварочные приспособления должен обеспечивать допустимость к местам установки деталей и прихваток, к рукояткам фиксирующих и зажимных устройств, а также к местам сварки. | 6 |
| **4** | Сварка деталей стыковым однопроходным  швом в нижнем положении | Произвести подготовку и сборку изделий под сварку выполнял с соблюдением основных правил притупление кромок и зазоры между ними. | 6 |
| **5** | Сварка деталей стыковом многопроходным швом в нижнем положении | Многопроходный шов выполнять тонкими и узкими валиками, без поперечных колебательных движений электрода. | 6 |
| **6** | Сварка деталей угловым однопроходным швом в нижнем положении | При образовании углового шва во избежание непровара свариваемые поверхности наклонять к горизонтальной плоскости под углом 45 ° - сварка в "лодочку" а при наклоне под углом 30 или 60° - в несимметричную "лодочку. | 6 |
| **7** | Сварка деталей угловым однопроходным швом в нижнем положении. | Электрод должен направлять непосредственно в корень сварного шва, нельзя допускать, чтобы сварочная дуга вышла на поверхность пластины за пределами области формирования сварного шва. | 6 |
| **8** | Сварка деталей угловым многопроходным швом в нижнем положении. | При сварке таврового соединения в нижнем положении необходимо производить многопроходную сварку. Однопроходные угловые швы должны иметь катеты, которые превышают диаметр используемого электрода не более чем на 1.5-3.0 мм. | 6 |
| **9** | Определение качества сварного шва внешним осмотром и измерениями | Внешний осмотр позволяет обнаружить такие наружные дефекты, как подрезы, незаваренные кратеры, выходящие на поверхность трещины, непровары, наплавы и т.д. При осмотре предварительно очищенной от шлака и брызг поверхности швов и околошовных зон применяют лупы и при необходимости - дополнительное. | 6 |
| **10** | Сварка деталей стыковым однопроходным швом в вертикальном положении | Выполнять вертикальные швы выполняют двумя способами: снизу вверх и сверху вниз. При сварке снизу вверх дугу возбуждают в нижней точке соединения, и после образования ванночки расплавленного металла электрод отводят немного вверх и в сторону. | 6 |
| **11** | Сварка деталей стыковым однопроходным швом в вертикальном положении. | Вертикальные швы следует выполнять током на 10-15% меньшим, чем при выполнении швов в нижнем положении, и короткой дугой. | 6 |
| **12** | Сварка деталей стыковым многопроходным швом в вертикальном положении. | Знать, что расплавленный метал стекает вниз, провоцируя появление наплывов. Поэтому валики горизонтальных швов должны быть тонкими. А в процессе их формирования следует избегать поперечных смещений электрода. | 6 |
| **13** | Сварка деталей угловым однопроходным швом в вертикальном положении. | Выполнять сварку вертикальных стыков чаще всего производить снизу вверх, хотя встречаются и случаи, когда необходимо выполнить сварку сверху вниз. | 6 |
| **14** | Сварка деталей угловым многопроходным швом в вертикальном положении. | Периодически производить отвод электрода от сварочной ванны, с тем, чтобы избежать перегрева свариваемого металла и последующего его растрескивания или вытекания сварочной ванны . | 6 |
| **15** | Сварка деталей стыковым однопроходным швом в горизонтальном положении. | Для сварки больших трещин применять многопроходную сварку. После корневого валика второй и третий слой варятся электродом диаметром 3 мм или 4 мм( в зависимости от толщины) в один проход, при этом каждый валик должен быть " вогнутый" или "нормальный", что позволяет добиться качественной сварки последующих валиков. | 6 |
| **16** | Сварка деталей стыковым однопроходным швом в горизонтальном положении. | Выполнять наплавку узких валиков в вертикальном положении сверху вниз производится на обратной полярности, при этом следует обратить особое внимание на установку сварочного тока. | 6 |
| **17** | Сварка деталей стыковым многопроходным швом в горизонтальном положении. | В процессе сварки необходимо поддерживать очень короткую дугу, с тем чтобы шлак не затекал в головную часть сварочной ванны. Для предотвращения появления подрезов необходимо делать кратко временные остановки электрода во время выхода его на боковые кромки бокового сварочного шва. | 6 |
| **18** | Сварка деталей стыковым многопроходным швом в горизонтальном положении | После заполнения всего сечения шва со стороны разделки кромок с приданием ему требуемого усиления изделия поворачивают, а за тем пневмотическим зубилом или воздушно-дуговой строжкой вырубают или выплавляют в корне шва канавку шириной 8-10 мм и глубиной 3-4 мм , которую заваривают за один проход швом, придавая ему небольшую выпуклость, конкретно стыковые соединения по сечению могут выполняться за один или несколько слоев и за несколько проходов и слоев-многопроходная многослойная сварка. | **6** |
|  | **Итого:** |  | **108** |

**8.Содержание производственной практики по профилю специальности**

**1.** Ознакомление с предприятием. Техника безопасности на площадке. Студент должен: ознакомиться с целями и задачами практики, прослушать инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности, решить организационные вопросы.

**2. Подготовка металла к сварке. Сборка деталей под сварку.**

Студент должен: подготовить детали под сварку, сделать правку, разметку, наметку, подготовить кромки под сварку. Сборку сварных конструкций производить при помощи кондукторов, облегчающих сборочные операции

**3. Сварка деталей стыковым однопроходным швом в нижнем положении.**

Студент должен: применять сборочно-сварочные приспособления должен обеспечивать допустимость к местам установки деталей и прихваток, к рукояткам фиксирующих и зажимных устройств, а также к местам сварки.

**4. Сварка деталей стыковым однопроходным швом в нижнем положении**

Студент должен: произвести подготовку и сборку изделий под сварку выполнял с соблюдением основных правил притупление кромок и зазоры между ними.

**5. Сварка деталей стыковым многопроходным швом в нижнем положении**

Студент должен: многопроходный шов выполнять тонкими и узкими валиками, без поперечных колебательных движений электрода.

***6.* Сварка деталей угловым однопроходным швом в нижнем положении**

Студент должен*:* при образовании углового шва во избежание непровара свариваемые поверхности наклонять к горизонтальной плоскости под углом 45 ° - сварка в "лодочку" а при наклоне под углом 30 или 60° - в несимметричную "лодочку

**7. Сварка деталей угловым однопроходным швом в нижнем положении**

Студент должен: электрод должен направлять непосредственно в корень сварного шва, нельзя допускать, чтобы сварочная дуга вышла на поверхность пластины за пределами области формирования сварного шва.

**8. Сварка деталей угловым многопроходным швом в нижнем положении**

Студент должен: знать при сварке таврового соединения в нижнем положении необходимо производить многопроходную сварку. Однопроходные угловые швы должны иметь катеты, которые превышают диаметр используемого электрода не более чем на 1.5-3.0 мм.

**9.** **Определение качества сварного шва внешним осмотром и измерениями**

Студент должен: знатьвнешний осмотр позволяет обнаружить такие наружные дефекты, как подрезы, незаваренные кратеры, выходящие на поверхность трещины, непровары, наплавы и т.д. При осмотре предварительно очищенной от шлака и брызг поверхности швов и околошовных зон применяют лупы и при необходимости - дополнительное

**10. Сварка деталей стыковым однопроходным швом в вертикальном положении**

Студент должен: выполнять вертикальные швы выполняют двумя способами: снизу вверх и сверху вниз. При сварке снизу вверх дугу возбуждают в нижней точке соединения, и после образования ванночки расплавленного металла электрод отводят немного вверх и в сторону

**11** .**Сварка деталей стыковым однопроходным швом в вертикальном положении**

Студент должен: вертикальные швы следует выполнять током на 10-15% меньшим, чем при выполнении швов в нижнем положении, и короткой дугой.

**12 . Сварка деталей стыковым многопроходным швом в вертикальном положении**

Студент должен: понимать, что расплавленный метал стекает вниз, провоцируя появление наплывов. Поэтому валики горизонтальных швов должны быть тонкими. А в процессе их формирования следует избегать поперечных смещений электрода.

**13. Сварка деталей угловым однопроходным швом в вертикальном положении**

Студент должен: выполнять сварку вертикальных стыков чаще всего производить снизу вверх, хотя встречаются и случаи, когда необходимо выполнить сварку сверху вниз.

**14 .Сварка деталей угловым однопроходным швом в вертикальном положении**

Студент должен: периодически производить отвод электрода от сварочной ванны, с тем, чтобы избежать перегрева свариваемого металла и последующего его растрескивания или вытекания сварочной ванны

**15. Сварка деталей угловым многопроходным швом в вертикальном положении**

Студент должен: для сварки больших трещин применять многопроходную сварку. После корневого валика второй и третий слой варятся электродом диаметром 3 мм или 4 мм( в зависимости от толщины) в один проход, при этом каждый валик должен быть " вогнутый" или "нормальный", что позволяет добиться качественной сварки последующих валиков.

**16. Сварка деталей стыковым однопроходным швом в горизонтальном положении**

Студент должен: выполнять наплавку узких валиков в вертикальном положении сверху вниз производится на обратной полярности, при этом следует обратить особое внимание на установку сварочного тока.

**17. Сварка деталей стыковым однопроходным швом в горизонтальном положении**

Студент должен: В процессе сварки необходимо поддерживать очень короткую дугу, с тем чтобы шлак не затекал в головную часть сварочной ванны. Для предотвращения появления подрезов необходимо делать кратко временные остановки электрода во время выхода его на боковые кромки бокового сварочного шва

**18. Сварка деталей стыковым многопроходным швом в горизонтальном положении**

Студент должен: после заполнения всего сечения шва со стороны разделки кромок с приданием ему требуемого усиления изделия поворачивают, а за тем пневмотическим зубилом или воздушно-дуговой строжкой вырубают или выплавляют в корне шва канавку шириной 8-10 мм и глубиной 3-4 мм , которую заваривают за один проход швом, придавая ему небольшую выпуклость, конкретно стыковые соединения по сечению могут выполняться за один или несколько слоев и за несколько проходов и слоев-многопроходная многослойная сварка

**9. Формы аттестации (по итогам практики)**

Формой аттестации результатов производственной практики является **отчет по практике.**

По окончанию практики студент защищает свой отчет руководителю практики.

При оценке результатов производственной практики учитывается:

- полнота, содержание и качество выполненного отчета;

- соответствие отчета программе практики;

- владение материалом отчета;

- отзыв руководителя практики от предприятия.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, не могут быть аттестованы по данному профессиональному модулю.

**10. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Основные источники**

# **Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники**

1.Герасименко А. И., Основы электрогазосварки: учебное пособие для нач. проф. образования / А. И. Герасименко - 10-е изд., перераб. - Ростов-на-Дону: Феникс - 2018.

2.Герасименко А. И. Изучаем основы сварки / А. И. Герасименко - Ростов-на-Дону: Феникс- 2018

**Интернет-ресурсы**

1. Сварочный портал (www.svarka.com)

2. Портал «Все для надежной сварки» (www.svarkainfo.ru/rus/technology/laser/)

3. Оборудование для сварки и резки (www.shtorm-its.ru)

4. Информационно-справочная служба «ЦентрИнформ» (www.infoua.com)

5. Информационный книжный портал (www.infobook.ru)

6. Словарь металлургических терминов ([www.mto.nnov.ru/sl.html](http://www.mto.nnov.ru/sl.html)

**Дополнительные источники:**

1. Овчинников, В. В. Расчет и проектирование сварных конструкций: учебник для студ.учреждений СПО / В. В. Овчинников. - М. : Академия, 2015.

2. Овчинников В. В., Основы теории сварки и резки металлов: [учебник для нач. проф. образования] / В. В. Овчинников - М.: КноРус - 2014.

3. Хромченко Ф. А., Справочное пособие электросварщика / Ф. А. Хромченко- 2-е изд., испр.- Ростов-на-Дону: Феникс - 2015

**Программное обеспечение**

1. Операционная система Microsoft Windows

2. Прикладное программное обеспечение Microsoft Office Professional

Приложение А

Малоархангельский филиал

БПОУ ОО «Глазуновский сельскохозяйственный техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий филиалом

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.К. Плотников

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

**ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ**

Студент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Профессия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Начало практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Окончание практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание практики** | **Содержание отчета по данному разделу** |
| **1** | **2** | **3** |
| 1. | Ознакомление с предприятием Техника безопасности на площадке. | - ознакомиться с предприятием, его производственными участками, организационной и управленческой структурой, показателями, характеризующими размеры и экономику предприятия;  - дать характеристику предприятия, описать вид и сферу деятельности, организационно-правовую форму, лицензирование строительной деятельности по отдельным работам;  - изучить организационную структуру управления с указанием отделов, должностей и местонахождения руководящего персонала; |
| 2. | Ознакомление с предприятием. Техника безопасности на строительной площадке. | Подготовку и сборку изделий под сварку выполняют с соблюдением следующих основных обязательных правил:  притупление кромок и зазоры между ними должны быть равномерными по всей длине;  кромки элементов, подлежащие сварке, и прилегающие к ним места шириной 25-30 мм от торца кромки должны быть высушены, очищены от грата после резки, масла, ржавчины и прочих загрязнений;  во избежание деформаций прихватку следует выполнять качественными электродами через интервал не более 500 мм при длине одной прихватки 50-80мм;  для обеспечения нормального и качественного формирования шва нужно в начале и в конце изделия прихватывать планками. |
| 3. | Сварка деталей стыковым однопроходным швом в нижнем положении | Применяемые сборочно-сварочные приспособления должны обеспечивать допустимость к местам установки деталей и прихваток, к рукояткам фиксирующих и зажимных устройств, а также к местам сварки. Приспособления должны быть достаточно прочными и жесткими, обеспечивать точное закрепление деталей в нужном положении и препятствовать их деформированию в процессе сварки. Кроме этого, сборочные-сварочные приспособления должны обеспечивать выгодные порядок сборки и сварки. |
| 4. | Сварка деталей стыковым однопроходным швом в нижнем положении | Сборку сварных конструкции осуществлял по разметке с помощью кондукторов, облегчающих сборочных операций. Подготовку и сборку изделий под сварку выполнял с соблюдением основных правил: притупление кромок и зазорымежду ними должны быть равномерными по всей длине; кромки элементов, подлежащих к сварке, и прилегающие к ним места шириной 25-30 мм от торца кромки должны быть высушены, очищены от грата после резки, масла, ржавчины и прочих загрязнений; во избежании деформации прихватку следует выполнять качественными электродами через интервал не более 500 мм при длине одной прихватки 50-80 мм; для обеспечения нормального и качественного формирования шва нужно в начале и в конце изделия прихватывать планки. |
| 5. | Сварка деталей стыковым многопроходным швом в нижнем положении | Многопроходный шов выполнял тонкими и узкими валиками, без поперечных колебательных движений электрода. Процесс сварки выполнял электродами, предназначенными для опирания. Применял электроды диаметром от 1,6 до 3 мм.  Весь многопроходный шов может выполняться электродами одного и того же диаметра. Для обеспечения провара по всей толщине металла сварке вел на медной подкладке толщиной 4-6 мм. Сварочный ток можно повысить на 20-30%. Если конструкция и назначение сварного изделия допускают сквозное проплавление, сварка может вестись на остающейся стальной прокладке.  В особо ответственных конструкциях перед подваркой шва его зачищал резаком для поверхностной резки или резцом для удаления возможных дефектов. |
| 6. | .Сварка деталей угловым однопроходным швом в нижнем положении | При образовании углового шва во избежание непровара свариваемые поверхности наклоняют к горизонтальной плоскости под углом 45 ° - сварка в "лодочку" а при наклоне под углом 30 или 60° - в несимметричную "лодочку". Сварка производится на повышенных значениях сварочного тока, как на прямой, так и на обратной полярности тока. Сварка на обратной полярности производится короткой дугой, при этом возможно появление подрезов. При начале процесса сварки электрод должен быть выведен на кромку свариваемой пластины. |
| 7. | Сварка деталей угловым однопроходным швом в нижнем положении | После того как подогрел кромки пластины, растянутой дугой начинал наложение сварного шва требуемой ширины и глубины проплавления. При этом производятся небольшие возвратно-поступательные перемещения электродом в направлении оси сварного шва. Это обеспечивает предварительный подогрев корневой части сварного шва и предотвращает подтекание расплавленного шлака перед головной частью сварочной ванны. Электрод должен направляться непосредственно в корень сварного шва, нельзя допускать, чтобы сварочная дуга вышла на поверхность пластины за пределами области формирования сварного шва. Не допускается наплавка слишком большого количества металла за один проход. |
| 8. | Сварка деталей угловым многопроходным швом в нижнем положении | При сварке таврового соединения в нижнем положении необходимо производить многопроходную сварку. Однопроходные угловые швы должны иметь катеты, которые превышают диаметр используемого электрода не более чем на 1.5-3.0 мм. При многопроходной сварке угловых швов число слоев определяют, исходя из диаметра электрода, при этом толщина каждого слоя не должна превышать (0.8-1.2) dэ.  Поскольку тавровое соединение в нижнем положении образует кромки, подобно стыковому соединению со скосом кромок, сварка может выполняться с использованием техники сварки с поперечными колебаниями электрода, при этом ширина шва не должны превышать (1.5-5)dэ. Если слой сварного шва превышает допустимую ширину шва, то наплавка каждого слоя производится необходимым количеством валиков. |
| 9. | Определение качества сварного шва внешним осмотром и измерениями | Внешний осмотр позволяет обнаружить такие наружные дефекты, как подрезы, незаваренные кратеры, выходящие на поверхность трещины, непровары, наплавы и т.д. При осмотре предварительно очищенной от шлака и брызг поверхности швов и околошовных зон применяют лупы и при необходимости - дополнительное местное освещение. Размеры швов: ширину, выпуклость, плавность перехода шва к основному металлу, катет шва проверяют с помощью специальных приборов и шаблонов.  В выполненном сварном соединении визуально следует контралировать:  - отсутствие (наличие) поверхностных трещин всех видов и направлений;  - отсутствие(наличие) на поверхности сварных соединений дефектов (пор, включений, скопление пор и включений, отслоений, прожогов, свищей, наплывов Б усадочных раковин, подрезов, непроваров, брызг расплавленного маталла, западаний между валиками, грубой чешуйчатости, а также мест касания сварочной дугой поверхности основного материала);  - качество зачистки металла в местах приварки временных технологических креплений, гребенок индуктора и бобышек крепления термоэлектрических преобразователей, а также отсутствие поверхностных дефектов в местах зачистки;  - качество зачистки поверхности сварного соединения изделия под последующий контроль неразрушающими методами;  -наличие маркировки шва и правильность ее выполнения.  В выполненном сварном соединении измерениями необходимо контролировать:  - размеры поверхностных дефектов, выявленных при визуальном контроле;  - высоту и ширину шва, а также вогнутость и выпуклость обратной стороны шва в случае доступности обратной стороны шва для контроля;  -высоту(глубину) углублений между валиками и чешуйчатости поверхности шва;  - подрезы (глубину и длину) основного металла;  -отсутствие непроваров с наружной и внутренней стороны шва;  - размеры катета углового шва; |
| 10. | Сварка деталей стыковым однопроходным швом в вертикальном положении | Вертикальные швы выполняют двумя способами: снизу вверх и сверху вниз.  При сварке снизу вверх дугу возбуждают в нижней точке соединения, и после образования ванночки расплавленного металла электрод отводят немного вверх и в сторону. Дуга при этом должна быть направлена на основной металл. Расплавленный металл при отводе электрода вверх затвердевает, образуя "полочку", на которую наплавляют и которая удерживает последующие капли металла при движении электрода вверх. Электрод рекомендуется наклонять вверх под углом 20-25° к горизонту. При сварке сверху вниз дугу возбуждают в верхней точке шва и придают электроду сначала перпендикулярное, а после образования кратера- наклонное положение. Метод сварки сверху вниз рекомендуется применять в основном лишь для соединения тонкого металла и выполнения первых слоев при наличии разделки кромок. Вертикальные швы выполнять значительно труднее, чем нижние, так как в первом случае расплавленный металл под действием силы тяжести стремиться вытечь из сварочной ванны. |
| 11. | Сварка деталей стыковым однопроходным швом в вертикальном положении | Вертикальные швы следует выполнять током на 10-15% меньшим, чем при выполнении швов в нижнем положении, и короткой дугой. Используемые для наложения вертикальных швов электроды должны иметь "короткие" шлаки. При выполнении вертикальных швов, как и при выполнении в нижнем положении, получают узкие и широкие валики. При сварке стыковых горизонтальных соединений подготовка необходима только для верхней кромки. Дугу возбуждают вначале на нижней горизонтальной кромке, а затем перемещают на скошенную кромку. Горизонтальные швы выполняют вертикально расположенным электродом, углом назад и углом вперед. Движение электрода можно осуществлять на себя и от себя. Угол наклона электрода к вертикальной плоскости свариваемого изделия должен составлять 75-80°. |
| 12. | Сварка деталей стыковым многопроходным швом в вертикальном положении | Во-первых, необходимо понимать, что расплавленный метал стекает вниз, провоцируя появление наплывов. Поэтому валики горизонтальных швов должны быть тонкими. А в процессе их формирования следует избегать поперечных смещений электрода.  Во-вторых, сварка в вертекальном положении шва предполагает формирование валика, габариты которого сопоставимы с диаметром электрода. Разумеется, допускается и двукратное превышение, но не более.  В-третьих, сила сварочного тока должна быть максимальной, но при выборе конкретных значений необходимо нивелировать риск "подрезов" основного металла чересчур сильной дугой. Поэтому сила тока, все же, не должна доходить до максимума |
| 13 | Сварка деталей угловым однопроходным швом в вертикальном положении | Сварка данного соединения часто встречается в производственной практике. Сварка вертикальных стыков чаще всего производится снизу вверх, хотя встречаются и случаи, когда необходимо выполнить сварку сверху вниз. Выбор количества проходов определяется назначением данного соединения, а также толщиной свариваемых пластин. |
| 14 | Сварка деталей угловым однопроходным швом в вертикальном положении | Арка производится на обратной полярности с колебаниями электрода вверх-вниз. В момент переноса электродного метала необходимо поддерживать короткую дугу, при перемещении электрода вверх дугу следует растянуть, однако при этом не допускать обырвы дуги. Необходимо переодически производить отвод электрода от сварочной ванны, с тем, чтобы избежать перегрева свариваемого металла и последующего его растрескивания или вытекания сварочной ванны. Вмесе с тем необходимо удерживать сварочную ванну на одном месте, вплоть до момента, пока не будет получено требуемое проплавление, сплавление со свариваемыми кромками и образование сварного шва требуемого контура без подрезов. |
| 15 | Сварка деталей угловым многопроходным швом в вертикальном положении | Для сварки больших трещин применял многопроходную сварку. После корневого валика второй и третий слой варятся электродом диаметрои 3 мм или 4 мм( в зависимости от толщины) в один проход, при этом каждый валик должен быть " вогнутый" или "нормальный", что позволяет добиться качественной сварки последующих валиков.  В следующих слоях при переходе на два, три и более проходов валики выполнял с небольшим усилением электродом диаметром 4 мм. Между предпоследним валиком каждого слоя и кромкой разделки необходимо оставлять расстояние не менее диаметра электрода с покрытием. Предпоследний слой не должен выходить за пределы разделки. Рекомендуется оставлять незаполненную разделку от 0.5мм до 2 мм что позволяет легче сформировать качественный шов |
| 16 | .Сварка деталей стыковым однопроходным швом в горизонтальном положении | Металл толщиной более 8 мм сваривают многопроходными швами. Первый валик в корне горизонтального шва наносится электродом диаметром 4 мм а последующий диаметром 5 мм. Наплавка узких валиков в вертикальном положении сверху вниз производится на обратной полярности, при этом следует обратить особое внимание на установку сварочного тока. |
| 17 | Сварка деталей стыковым однопроходным швом в горизонтальном положении | Наплавка валиков в вертикальном положении с поперечными колебаниями электрода в вертикальном положении сверху вниз производится на обратной полярности, при этом следует обратить особое внимание на установку сварочного тока. В процессе сварки необходимо поддерживать очень короткую дугу, с тем чтобы шлак не затекал в головную часть сварочной ванны. Для предотвращения появления подрезов необходимо делать кратко временные остановки электрода во время выхода его на боковые кромки бокового сварочного шва |
| 18 | .Сварка деталей стыковым многопроходным швом в горизонтальном положении | После заполнения всего сечения шва со стороны разделки кромок с приданием ему требуемого усиления изделия поворачивают, а за тем пневмотическим зубилом или воздушно-дуговой строжкой вырубают или выплавляют в корне шва канавку шириной 8-10 мм и глубиной 3-4 мм, которую заваривают за один проход швом, придавая ему небольшую выпуклость, конкретно стыковые соединения по сечению могут выполняться за один или несколько слоев и за несколько проходов и слоев-многопроходная многослойная сварка. В этом случае сварочную дугу в начале зажигают либо на особой пластине, либо на одной из свариваемых кромок. Затем быстро электродом проходят через зазор между кромками, замедляя движение электрода на свариваемых кромках. При этом внимательно следят за равномерным плавлением кромок. |

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

(подпись) (ФИО)

Руководитель практики от организации /­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Приложение Б

БПОУ ОО «Глазуновский сельскохозяйственный техникум»

Малоархангельский филиал

**Д Н Е В Н И К – О Т Ч Е Т**

производственной практики студента(ки) 3 курса профессии

08.01.07 Мастер общестроительных работ

Выполнен студентом \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

Место прохождения практики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование организации)

Адрес \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Начало практики: «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 года

Окончание практики: «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 года

Проверил преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| Правила ведения дневника……………………………………………………….  Инструктаж по ТБ на рабочем месте…………………………………………….  Введение ……………………………………………………………..……………  График прохождения производственной практики …………………………….  Дневник прохождения производственной практики …………………………...  Аттестационный лист по производственной практике ………………………...  Производственная характеристика ……………………………………………...  Содержание практики……………………………………………………………. |  |

**Правила ведения дневника**

1. Дневник является основным документом, по которому студент отчитывается о выполнении программы.

2. Во время практики студент ежедневно кратко и аккуратно записывает в дневник перечень выполненных работ за день.

3. Дневник ежедневно просматривает руководитель практики от предприятия (организации), ставит оценку и заверяет подписью.

4. По окончанию практики руководитель практики от предприятия (организации) составляет *аттестационный лист* о выполнении необходимых видов работ с отражением степени сформированности профессиональных компетенций по освоению вида профессиональной деятельности в рамках модуля ОПОП и *характеристику* с оценкой его общих компетенций, заверяет печатью предприятия (организации), где проходил практику студент.

5.Дневник прилагается к отчету по практике и сдается для проверки руководителю практики от техникума.

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ) ОБЯЗАН:

1. Провести инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, ознакомить студента с рабочим местом в подразделении, правилами эксплуатации оборудования.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Дата проведения**  **инструктажа по ТБ** | **Допуск к работе** | **Подпись инструктируемого** | **Ф.И.О.**  **должность**  **инструктируемого** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Введение**

**Период прохождения практики:** с\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Цель практики**: формирование у студентов профессиональных и общих компетенций, приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результатов обучения** |
| ПК |  |
| ПК. |  |
| ОК |  |
| ОК |  |

**Задачи практики:**

- закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений студентами по ПМ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- адаптация студентов к конкретным условиям деятельности предприятий (организаций) различных организационно-правовых форм.

В результате прохождения производственной практики по виду профессиональной деятельности ПМ.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

студент должен: *(в соответствии с видом профессиональной деятельности)*

**Уметь:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Иметь практический опыт:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

студента группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*ФИО*

на период с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Виды деятельности** | **Количество часов** | **Срок**  **выполнения** | **Отметка**  **о выполнении** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Итого** |  |  |  |

Начало практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Окончание практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Практикант \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО

Подпись ответственного лица

предприятия (организации)

(базы практики) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

МП ФИО, должность

**К сведению руководителя практики**

1. Сделать в дневнике отметку о времени прибытия студента на практику и дате откомандирования его в техникум.
2. Ознакомиться с программой практики.

3. Предоставить студенту проходящий объект работы, обеспечивающий выполнение программы практики и сбор полноценного материала для разработки дипломной работы.

1. Оказывать студенту систематическую помощь в освоении технологического процесса, своевременно проверять выполняемой работы.
2. Систематически проверять ведение студентом дневника и сделать соответствующие отметки.
3. Проверить и завизировать отчет студента о производственной практике.
4. Составить характеристику - отзыв о работе студента на практике, в которой указать виды и объем работ, качество выполнения, отношение к работе, дисциплинированность, теоретическую подготовленность, полученные навыки, участие в общественной работе и общую оценку практики.

**Отчет о производственной практике**

1. Студент обязан сдать отчет о производственной практике не позднее одной недели после начала учебы в техникуме.
2. Отчет о производственной практике составляется студентом в период его пребывания на предприятии, рассматривается руководителями производственной практики.

**Сведения о прохождении практики**

Студент(ка) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3 курса по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ

направляется в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

для прохождения производственной практики по профилю специальности

сроком 108 часов с «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ по «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20 года

Старший мастер\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ларкина Н.В.

Место Подпись руководителя

печати предприятия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата представления дневника и отчета: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата защиты и оценка прохождения практики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Д Н Е В Н И К

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата | Краткое описание выполненных работ | Замечание |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отметки о выполнении задания и календарного плана

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

**аттестационный лист по практике**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

*ФИО*

обучающийся(аяся) на \_3\_ курсе по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ

успешно прошел(ла) производственную практику по профилю специальности

в объеме 108 часов с « » 20 г. по « » 20 г.

в организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*наименование организации, юридический адрес*

**Виды и качество выполнения работ**

|  |  |
| --- | --- |
| Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики | Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика |
| Виды по программе ПМ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (выполнил/не выполнил) |

**Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики**   *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Дата «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20 г.

Подпись руководителя практики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ ФИО, должность

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ ФИО, должность

**Производственная характеристика**

На студента (ку) БПОУ ОО Глазуновский сельскохозяйственный техникум Малоархангельский филиал

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(*ФИО)*

группы \_\_\_ по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ проходившего(шей) производственную практику по виду профессиональной деятельности

ПМ.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

с\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ на базе: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(наименование предприятия (организации)*

За время прохождения производственной практики выполнял работы на рабочих местах:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Показатели выполнения производственных заданий:**

**уровень теоретической подготовки** *показал(а) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**качество выполненных работ** *неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*нужное подчеркнуть*

#### трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Выводы и предложения** *Студент(ка*)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

показал свое умение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Так же за время прохождения практики он освоил (не освоил), необходимые для работы, практические навыки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики

от предприятия (организации) **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*подпись* *ФИО*

МП

**РЕЦЕНЗИЯ**

**преподавателя**

**на дневник – отчет студента**

**БПОУ ОО «Глазуновский сельскохозяйственный техникум»** **Малоархангельский филиал**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г.