

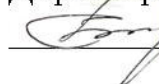
Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ:

Педагогическим советом колледжа

Протокол № 34 от «14» 10 2020г.

Директор колледжа



И.И.Туба



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности
22.02.06
Сварочное производство**



СОГЛАСОВАНО:

Главный сварщик

ЗАО «Востокметаллургмонтаж-2»

В.М.Менщиков



Челябинск, 2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА к ППССЗ

по специальности 22.02.06 Сварочное производство

1.1. Нормативно-правовые основы разработки ОП ПССЗ

Нормативно-правовую основу для разработки образовательной программы подготовки специалистов среднего звена составляют:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ министерства образования и науки РФ (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. № 464 г. Москвы «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО»; Приказа Минобрнауки России от 15 декабря 2014г. № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 14 июня 2013г. № 464; Приказом Минпросвещения России от 28.08.2020 № 441 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 14 июня 2013г.; № 464»

- Приказ Минобрнауки России № 885 Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

- Приказ МО и Н РФ от 16 августа 2013 года № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО (с изменениями и дополнениями от 31 января 2014г.);

- ФГОС среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 года, 31 декабря 2015 года, 29 июня 2017 года, 24 сентября 2020 года, 11 декабря 2020 года.)

- ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 21 апреля 2014 года № 360, Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации 09 апреля 2015г. № 389 «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты среднего профессионального образования» (п.75).

Профессионального стандарта 40.002 «Сварщик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013г. № 701 и (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 февраля 2014г., регистрационный № 31301)

- Устав ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж».

- На основании учета требований работодателей.

Требования к поступающим на обучение по образовательной программе: абитуриент должен иметь основное общее образование.

2. Срок получения среднего профессионального образования

Нормативный срок освоения ППССЗ среднего профессионального образования при очной форме получения образования на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев (базовая подготовка).

Квалификация – техник.

2.1 Общие положения

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования, реализуемая государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Южно-уральский государственный технический колледж» по специальности 22.02.06. Сварочное производство, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Южно-уральский государственный технический колледж», с учетом требований рынка труда, на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 22.02.06. Сварочное производство

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данному направлению и включает в себя:

- пояснительную записку;
- акт согласования ППССЗ;
- ФГОС по специальности;
- учебный план;
- календарный план-график;
- программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик;

- методические рекомендации по выполнению лабораторных работ и (или) практических занятий;

- методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы;

- фонд оценочных средств с актом согласования его с работодателем;

- программу ГИА;

- требования к ВКР;

- справку о материально - техническом обеспечении;

- справку о кадровом обеспечении;

- справку о программном обеспечении.

2.2 Квалификационная характеристика выпускника

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- 1) Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.
- 2) Разработка технологических процессов и проектирование изделий.
- 3) Контроль качества сварочных работ.
- 4) Организация и планирование сварочного производства.
- 5) Выполнение работ по профессии 19906 «Электросварщик ручной сварки»
- 6) Предпринимательство и трудоустройство на работу

3 Область и объекты профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников:

- организация и ведение технологических процессов сварочного производства;
- организация деятельности структурного подразделения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- технологические процессы сварочного производства;
- сварочное оборудование и основные сварочные материалы;
- техническая, технологическая и нормативная документация;
- первичные трудовые коллективы.

4 Требования к результатам освоения ППССЗ

5.1 Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

5.2 Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

5.2.1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

5.2.2. Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

5.2.3. Контроль качества сварочных работ.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

5.2.4. Организация и планирование сварочного производства.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

5.2.5. Выполнение работ по профессии 19906 «Электросварщик ручной сварки»

ПК 5.1 Проводить подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачищать сварные швы после сварки

ПК 5.2. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций

5.2.6. Основы предпринимательства и трудоустройства на работу

ПК 6.1 Применять нормы законодательства в области создания, развития и поддержки предпринимательской деятельности

ПК 6.2 Осуществлять создание субъектов предпринимательской деятельности, планировать и управлять бизнес - процессами вновь созданных хозяйствующих субъектов различных видов деятельности

ПК 6.3. Давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника

ПК 6.4. Осуществлять поиск работы

В результате освоения ППССЗ выпускник имеет представление об организации бережливого производства, которое формируется соответствующим содержанием, включенным в МДК 01.01 Технологический процесс и технологическая документация по обработке заготовок с применением систем автоматизированного проектирования.

В ходе изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей формируются следующие личностные результаты:

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими

людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

6 Реализация требований к организации и обеспечению образовательного процесса

6.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса. Реализация ОП ПССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, отвечающими требованиям профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования». Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, проходят стажировки по освоению новых производственных технологий и материалов, оборудования на предприятиях отрасли не реже 1 раза в три года.

Информация о кадровых условиях реализации образовательной программы представлена в Справке о кадровом обеспечении ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

6.2. Учебно-методическое обеспечение

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям. Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Информация о учебно-методических условиях реализации образовательной программы представлена в Справке об учебно-методическом обеспечении ППССЗ и Справке об информационном обеспечении ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

6.3 Материально-техническое обеспечение

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Информация о материально-техническом обеспечении образовательного процесса указано в справке в приложении к ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

6.4 Формирование социокультурной среды колледжа, социальная поддержка

Студент имеет права и обязанности:

1) добросовестно осваивать образовательную программу, выполнять индивидуальный учебный план, в том числе посещать предусмотренные учебным планом или индивидуальным учебным планом учебные занятия, осуществлять самостоятельную подготовку к занятиям, выполнять задания, данные педагогическими работниками в рамках образовательной программы;

2) выполнять требования устава колледжа, правил внутреннего распорядка, правил проживания в общежитиях и иных локальных нормативных актов по вопросам организации и осуществления образовательной деятельности;

3) заботиться о сохранении и об укреплении своего здоровья, стремиться к нравственному, духовному и физическому развитию и самосовершенствованию;

4) уважать честь и достоинство других студентов и работников колледжа, не создавать препятствий для получения образования другими студентами;

5) бережно относиться к имуществу колледжа.

В соответствии и с Концепцией воспитательной работы колледжа приоритетными направлениями является создание среды, обеспечивающей формирование социально- значимых качеств, установок и ценностных ориентаций личности, создание благоприятных условий для гармоничного нравственного, интеллектуального и физического развития,

самосовершенствования и творческой самореализации личности будущего специалиста, создании условий для становления профессиональной и социально компетентной личности студента, способного к творчеству, обладающего высокой культурой и гражданской ответственностью.

В формировании социокультурной среды и во внеучебной деятельности участвуют все подразделения колледжа.

На сайте колледжа размещается информация о проводимых мероприятиях, новости НИРС, воспитательной и внеучебной работы.

В колледже созданы благоприятные условия для реализации научного, интеллектуального и творческого потенциала студентов, формирования их творческих и профессиональных качеств: работает научно-исследовательское общество студентов, предметные и профессиональные кружки, кружки технического творчества, спортивные секции, студии досугового центра «Импульс».

7. Оценка качества освоения образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации студентов.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестации осуществляются согласно учебного плана на основе разработанных и утвержденных комплектов контрольно-оценочных средств. Порядок осуществления текущего контроля и промежуточной аттестации установлен локальным нормативным актом колледжа – Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК – ПП – 45-03.

Завершающим этапом освоения образовательной программы подготовки специалистов среднего звена является государственная итоговая аттестация. Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и государственный экзамен в форме демонстрационного экзамена.

Порядок подготовки и проведения государственной итоговой аттестации регламентирован локальными нормативными актами колледжа:

- Требования по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК – ПП – 12 – 01;

- Требования к выпускной квалификационной работе в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК – ПП – 28 – 01.

- программа ГИА.

8. Освоение профессии рабочего, служащего в рамках образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

В рамках реализации ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство в профессиональном модуле ПМ.05 реализуется программа профессионального обучения по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки

Профессия 19906 Электросварщик ручной сварки выбрана согласно перечню профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО по специальности.

По завершении изучения Профессионального модуля ПМ.05 студенты сдают квалификационный экзамен. Студентам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается разряд и выдается свидетельство о профессии рабочего 19906 Электросварщик ручной сварки

Председатель ПЦК специальности

22.02.06 Сварочное производство _____ Ю.А.Мороз



АКТ

согласования программы подготовки специалистов среднего звена специальности **22.02.06 Сварочное производство**

Эксперт из числа специалистов предприятия ЗАО «Востокметаллургмонтаж - 2», в лице Меньщикова В.М., главного сварщика «ВММ-2» рассмотрел характеристику профессиональной деятельности выпускников ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» по специальности среднего профессионального образования **22.02.06 Сварочное производство**, квалификация – техник, область их профессиональной деятельности, распределение объема времени на освоение программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) между учебными дисциплинами и профессиональными модулями (включая учебные и производственные практики).

Настоящим актом удостоверяется, что представленная программа подготовки специалистов среднего звена сроком освоения 199 недель (5652 часа) включает базовую и вариативную часть.

Настоящим актом удостоверяется, что представленная программа подготовки специалистов среднего звена сроком освоения 174 недели (5796 часов) включает базовую и вариативную части.

Базовая часть соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности 22.02.06 Сварочное производство в части перечня учебных дисциплин и профессиональных модулей, а также объема времени на циклы, определенные ФГОС (общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ), математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН), профессиональный цикл (П)).

Распределение часов вариативной части ОП ПССЗ выполнено на основании согласования с работодателями для качественного формирования общих и профессиональных компетенций и направлено:

- на расширение и углубление содержания обязательной части стандарта;

– на введение вариативных учебных дисциплин, профессионального модуля;

– Распределение часов вариативной части ОПОП, объемом максимальной учебной нагрузки 1350 часов, в том числе обязательных часов учебных занятий - 900 час, направлено на расширение и углубление содержания обязательной части стандарта, а также на введение новых дисциплин и профессионального модуля; с целью обеспечения потребностей регионального рынка труда

Распределение часов вариативной части представлено в таблице:

Цикл ОПОП	Кол-во часов	Вариативные дисциплины, междисциплинарные курсы	Вариативные требования к результату (в виде освоенного профессионального опыта, знаний, умений)	Прим.
ОГСЭ	36	Русский язык и культура речи	Знать: - различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции мысли; - нормы русского литературного языка, специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов разных жанров, правила речевого этикета. Уметь: - ориентироваться в различных речевых ситуациях; - адекватно реализовать свои коммуникативные намерения; - владеть жанрами устной речи, необходимыми для свободного общения в процессе трудовой деятельности; - уметь вести беседу, обмениваться информацией, давать оценку, вести дискуссию, составлять тексты разных типов и стилей, связанных с будущей профессиональной	

			деятельностью; - использовать навыки редактирования текста; - передавать содержание текста в виде аннотаций, тезисов, конспектов, рефератов; - составлять рецензии на статью, книгу и любой текст, связанный с профессиональной деятельностью.	
ЕН	60	Химия	знать: важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология; основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева; основные теории химии; химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений; важнейшие химические вещества и материалы уметь: называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре; определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип	

			химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений; объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи; выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;	
ПМ	1074	Базовая часть ПМ	Углубление знаний и умений, расширение перечня профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС	
	104	ПМ 06 «Основы предпринимательства и трудоустройства на работу»	иметь практический опыт: - формирования личного досье; - регистрации различных типов предприятий; - разработки разделов бизнес-плана предприятия уметь: - составлять резюме, сопроводительных писем;	

			- оформлять документы для открытия собственного предприятия; - работать с документацией предпринимательской деятельности; - составлять основные разделы бизнес-плана. знать: - принципы составления портфолио; - основные требования, предъявляемые работодателем при собеседовании; - типы резюме, рекомендательных и сопроводительных писем; - предмет, цели, задачи предпринимательской деятельности; - сущность, виды и формы предпринимательства; - субъекты предпринимательской деятельности, их права и обязанности; - порядок создания субъектов предпринимательской деятельности; - нормативно-правовое регулирование предпринимательства; - порядок государственной регистрации предпринимательства; - порядок прекращения деятельности субъекта предпринимательского права; - виды планирования предпринимательской деятельности; - порядок и правила ведения учета и отчетности; - налогообложение предпринимательства; - типовую структуру	
--	--	--	--	--

			бизнес-плана; - требования к разработке бизнес-плана; - источники и факторы возникновения предпринимательских рисков, их виды; - стратегию и тактику управления рисками; - факторы конкурентоспособности фирмы; - механизм нейтрализации предпринимательских рисков.	
--	--	--	---	--

Представленная программа подготовки специалистов среднего звена специальности 22.02.06 Сварочное производство рекомендована к подготовке специалистов указанного профиля, вариативная часть удовлетворяет запросу регионального рынка труда.

Главный сварщик ЗАО «ВММ-2»



В.М. Менщиков