

# **ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**  
среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

**Профессия 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной  
сварки  
(наплавки))**

**Квалификации выпускника**  
сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом,  
сварщик частично механизированной сварки плавлением

**Организация разработчик:**  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Ленинградской области "Техникум водного транспорта"

Основная образовательная программа среднего профессионального образования программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 года № 50;

- примерной основной образовательной программе по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))(рег.№ 170919 дата включения в реестр 14 сентября 2021 года.

# Оглавление

## Раздел 1. Общие положения

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

- 4.1 Общие компетенции
- 4.2 Профессиональные компетенции
- 4.3 Личностные результаты

## Раздел 5. Структура образовательной программы

- 5.1 Рабочий учебный план
- 5.2 Рабочая программа воспитания
- 5.3 Календарный план воспитательной работы

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

- 6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы
- 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы
- 6.3. Требования к организации воспитания обучающихся
- 6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

## Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

## Раздел 8. Разработчики рабочей программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 1.1 Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки»

Приложение 1.2 Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом»

Приложение 1.3 Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением»

### Приложение 2

#### Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 2.1 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики»

Приложение 2.2 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Основы электротехники»

Приложение 2.3 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Основы материаловедения»

Приложение 2.4 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Допуски и технические измерения»

Приложение 2.5 Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.05 «Основы экономики»

Приложение 2.6 Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности»

Приложение 2.7

Приложение 2.1 Рабочая программа учебной дисциплины

ФК.00 «Физическая культура»

**Приложение 3:** Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

**Приложение 4:** Фонды примерных оценочных средств для государственной итоговой аттестации по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Московской области «Губернский колледж» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) утвержденного приказом Минобрнауки России от 29 января 2016 г. № 50 (далее - ФГОС СПО) и на основе примерной основной образовательной программы, разработанной Государственным бюджетным профессиональным учреждением Ленинградской области «Техникум водного транспорта».

ПООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии и настоящей ПООП.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

Нормативную правовую основу разработки примерной ПООП СПО в последней редакции составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по профессии (специальности) среднего профессионального образования (СПО) 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. N 50, Зарегистрировано в Минюсте РФ 24 февраля 2016 г. Регистрационный № 41197);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» от 17 мая 2012 г. N 413 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.06.2012 г., № 24480), с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464);
- Порядок приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России от 23 января 2014 г. № 36);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (с изменениями и дополнениями) с изменениями и дополнениями от 18 ноября 2020 г.
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 г. № 747 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования"
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 №968).
- Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. N 1642 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" (с изменениями и дополнениями от 07.07 2021 г.)
- Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 года №996-р «Стратегия развития

воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

— Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее Порядок организации образовательной деятельности);

— Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

— Приказ Министерства просвещения РФ от 11 декабря 2020 г. № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся

— Профессиональный стандарт «Сварщик» утвержденный приказом Минтруда России от 28.11.2013 N 701н (Зарегистрированным в Минюсте России 13.02.2014 N 31301)

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ППКРС:

ФГОС СПО - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП - основная образовательная программа;

МДК - междисциплинарный курс

ПМ - профессиональный модуль

ОК - общие компетенции;

ПК - профессиональные компетенции.

ЛР - личностные результаты

ГИА - государственная итоговая аттестация

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы: сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, сварщик частично механизированной сварки плавлением.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Форма обучения: **очная.**

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки): **4242** академических часов со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- 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.

### 3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименования основных видов деятельности	Наименования профессиональных модулей	Сочетания квалификаций сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом сварщик частично механизированной сварки плавлением
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.	Подготовительно сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	осваивается
Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	осваивается
Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей.	Частично механизированная сварка(наплавка) плавлением	осваивается

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<b>Умения:</b> пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности

		<p>на рынке труда; применять на практике нормы антикоррупционного законодательства; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военноучетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; оказывать первую помощь пострадавшим</p>
		<p><b>Знания:</b> наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена); правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; механические испытания образцов материалов; общие принципы организации производственного и технологического процесса; механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях; цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном</p>



		<p>порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>
ОК 2	<p>Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<p><b>Умения:</b> читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности контролировать качество выполняемых работ организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военноучетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; оказывать первую помощь пострадавшим;</p>
		<p><b>Знания:</b> единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; свойства постоянного и переменного электрического тока; принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; свойства магнитного поля; двигатели постоянного и переменного тока, их</p>

		<p>устройство и принцип действия;  правила пуска, остановки электродвигателей,  установленных на эксплуатируемом оборудовании;  аппаратуру защиты электродвигателей;  методы защиты от короткого замыкания; заземление,  зануление;  наименование, маркировку, основные свойства и  классификацию углеродистых и конструкционных сталей,  цветных металлов и сплавов, а также полимерных  материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена,  полипропилена);  правила применения охлаждающих и смазывающих  материалов;  механические испытания образцов материалов; системы  допусков и посадок, точность обработки, качества, классы  точности;  допуски и отклонения формы и расположения  поверхностей;  принципы обеспечения устойчивости объектов экономики,  прогнозирования развития событий и оценки последствий  при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных  явлениях, в том числе в условиях противодействия  терроризму как серьезной угрозе национальной  безопасности России; основные виды потенциальных  опасностей и их последствия в профессиональной  деятельности и быту, принципы снижения вероятности их  реализации; основы военной службы и обороны  государства; задачи и основные мероприятия гражданской  обороны; способы защиты населения от оружия массового  поражения; меры пожарной безопасности и правила  безопасного поведения при пожарах; организацию и  порядок призыва граждан на военную службу и  поступления на нее в добровольном порядке; основные  виды вооружения, военной техники и специального  снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении)  воинских подразделений, в которых имеются военно-  учетные специальности, родственные профессиям СПО;  область применения получаемых профессиональных  знаний при исполнении обязанностей военной службы;  порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>
ОК 3	<p>Анализировать рабочую  ситуацию,  осуществлять текущий  и итоговый контроль,  оценку и коррекцию  собственной  деятельности, нести  ответственность за  результаты своей  работы.</p>	<p><b>Умения:</b> читать структурные, монтажные и простые  принципиальные электрические схемы;  рассчитывать и измерять основные параметры простых  электрических, магнитных и электронных цепей;  использовать в работе электроизмерительные приборы;  контролировать качество выполняемых работ  организовывать и проводить мероприятия по защите  работающих и населения от негативных воздействий  чрезвычайных ситуаций; предпринимать  профилактические меры для снижения уровня опасностей  различного вида и их последствий в профессиональной</p>

	<p>деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военноучетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; оказывать первую помощь пострадавшим;</p>
	<p><b>Знания:</b> единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;</p> <p>методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; свойства постоянного и переменного электрического тока;</p> <p>принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; свойства магнитного поля;</p> <p>двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;</p> <p>правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;</p> <p>аппаратуру защиты электродвигателей;</p> <p>методы защиты от короткого замыкания;</p> <p>заземление, зануление;</p> <p>системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности;</p> <p>допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;</p> <p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения</p>

		<p>при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>
ОК 4	<p>Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p><b>Умения:</b> читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности; контролировать качество выполняемых работ; находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда; применять на практике нормы антикоррупционного законодательства; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военноучетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; оказывать первую помощь пострадавшим;</p>
		<p><b>Знания:</b> основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требования единой системы конструкторской документации; наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных</p>

		<p>материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена);</p> <p>правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;</p> <p>механические испытания образцов материалов; системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности;</p> <p>допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;</p> <p>общие принципы организации производственного и технологического процесса; механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях; цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<p><b>Умения:</b> читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;</p> <p>пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций;</p> <p>пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;</p> <p>выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности</p> <p>контролировать качество выполняемых работ;</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей</p>

	<p>различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военноучетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; оказывать первую помощь пострадавшим;</p>
	<p><b>Знания:</b> основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требования единой системы конструкторской документации; наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена); правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; механические испытания образцов материалов; системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности; допуски и отклонения формы и расположения поверхностей; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых</p>

		имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	<p><b>Умения:</b> читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций; читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности</p> <p>контролировать качество выполняемых работ;</p> <p>находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда; применять на практике нормы антикоррупционного законодательства;</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; оказывать первую помощь пострадавшим;</p>
		<p><b>Знания:</b> основные правила чтения конструкторской документации;</p> <p>общие сведения о сборочных чертежах;</p> <p>основы машиностроительного черчения;</p> <p>требования единой системы конструкторской документации;</p> <p>наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных</p>

		<p>сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена);</p> <p>правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;</p> <p>механические испытания образцов материалов; системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности;</p> <p>допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;</p> <p>общие принципы организации производственного и технологического процесса; механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях; цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>
ОК 7	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного</p>	<p><b>Умения:</b> находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда; применять на практике нормы антикоррупционного законодательства; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства</p>



	поведения	пожаротушения; ориентироваться в перечне военноучетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; оказывать первую помощь пострадавшим;
		<b>Знания:</b> общие принципы организации производственного и технологического процесса; механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях; цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
ОК 8	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда; применять на практике нормы антикоррупционного законодательства;
		<b>Знания:</b> общие принципы организации

		<p>производственного и технологического процесса; механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях; цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;</p>
--	--	---

#### 4.2 Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.</p>	<p>ПК.1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций</p>	<p><b>Практический опыт:</b> 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; эксплуатации 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;</p> <p><b>Умения:</b> читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций; читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы; 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</p>

		<p>инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</p> <p>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;</p> <p>подготавливать сварочные материалы к сварке; зачищать швы после сварки;</p> <p>пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;</p> <p><b>Знания:</b> основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требования единой системы конструкторской документации; единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;</p> <p>методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;</p> <p>свойства постоянного и переменного электрического тока;</p> <p>принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;</p> <p>электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;</p> <p>свойства магнитного поля;</p> <p>двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;</p> <p>правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;</p> <p>аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление;</p> <p>основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);</p> <p>необходимость проведения подогрева при сварке;</p> <p>классификацию и общие представления о методах и способах сварки;</p> <p>основные типы, конструктивные элементы,</p>
--	--	--

		<p>размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;</p> <p>влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;</p> <p>основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;</p> <p>основы технологии сварочного производства;</p> <p>виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; основные правила чтения технологической документации;</p> <p>типы дефектов сварного шва;</p> <p>методы неразрушающего контроля;</p> <p>причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;</p> <p>способы устранения дефектов сварных швов;</p> <p>правила подготовки кромок изделий под сварку;</p> <p>устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p> <p>правила сборки элементов конструкции под сварку;</p> <p>порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p> <p>правила технической эксплуатации электроустановок;</p> <p>классификацию сварочного оборудования и материалов;</p> <p>основные принципы работы источников питания для сварки;</p> <p>правила хранения и транспортировки сварочных материалов;</p>
	<p><b>ПК.1.2</b>  <b>Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.</b></p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;</p> <p>выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;</p> <p>выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;</p> <p>эксплуатирования оборудования для сварки;</p> <p>выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;</p> <p>выполнения зачистки швов после сварки;</p>

		<p>использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определения причин дефектов сварочных швов и соединений;</p> <p>предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;</p> <p><b>Умения:</b> читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;</p> <p>пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций;</p> <p>использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;</p> <p>проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;</p> <p>использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</p> <p>выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно технологической документации по сварке;</p> <p>применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</p> <p>подготавливать сварочные материалы к сварке;</p> <p>зачищать швы после сварки;</p> <p>пользоваться производственно технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;</p> <p><b>Знания:</b> основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требования единой системы конструкторской документации; основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); необходимость проведения подогрева при сварке; классификацию и общие представления о методах и способах сварки;</p> <p>основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;</p> <p>влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на</p>
--	--	---

		<p>формирование сварного шва;  основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;  основы технологии сварочного производства;  виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; основные правила чтения технологической документации;  типы дефектов сварного шва;  методы неразрушающего контроля;  причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;  способы устранения дефектов сварных швов;  правила подготовки кромок изделий под сварку;  устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;  правила сборки элементов конструкции под сварку;  порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;  устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;  правила технической эксплуатации электроустановок;  классификацию сварочного оборудования и материалов;  основные принципы работы источников питания для сварки;  правила хранения и транспортировки сварочных материалов;</p>
	<p><b>ПК.1.3</b>  <b>Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.</b></p>	<p><b>Практический опыт:</b> 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</p>

	<p>и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;</p> <p><b>Умения:</b> 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 производственнотехнологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;</p> <p><b>Знания:</b> основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); необходимость проведения подогрева при сварке; классификацию и общие представления о методах и способах сварки; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок; основы технологии сварочного производства; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; основные правила чтения технологической документации; типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов;</p>
--	--

		<p>правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p> <p>правила сборки элементов конструкции под сварку;</p> <p>порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p> <p>правила технической эксплуатации электроустановок;</p> <p>классификацию сварочного оборудования и материалов;</p> <p>основные принципы работы источников питания для сварки;</p> <p>правила хранения и транспортировки сварочных материалов;</p>
	<p><b>ПК.1.4</b></p> <p><b>Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.</b></p>	<p><b>Практический опыт:</b> 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;</p> <p>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;</p> <p>предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;</p> <p><b>Умения:</b> использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;</p> <p>проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;</p> <p>использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</p>



		<p>выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно технологической документации по сварке;</p> <p>применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</p> <p>подготавливать сварочные материалы к сварке;</p> <p>зачищать швы после сварки;</p> <p>пользоваться производственно технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;</p> <p><b>Знания:</b> основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); необходимость проведения подогрева при сварке; классификацию и общие представления о методах и способах сварки; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок; основы технологии сварочного производства; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; основные правила чтения технологической документации; типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила сборки элементов конструкции под сварку; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p>
--	--	---

		<p>правила технической эксплуатации электроустановок;  классификацию сварочного оборудования и материалов;  основные принципы работы источников питания для сварки;  правила хранения и транспортировки сварочных материалов;</p>
	<p><b>ПК.1.5</b>  <b>Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.</b></p>	<p><b>Практический опыт:</b> 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;</p> <p><b>Умения:</b> 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 производственнотехнологической 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 производственнотехнологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;</p>

		<p><b>Знания:</b> основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); необходимость проведения подогрева при сварке; классификацию и общие представления о методах и способах сварки; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок; основы технологии сварочного производства; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; основные правила чтения технологической документации; типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила сборки элементов конструкции под сварку; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации электроустановок; классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки; правила хранения и транспортировки сварочных материалов;</p>
	<p><b>ПК.1.6</b>  <b>Проводить контроль подготовки и сборки</b></p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с</p>

	<p><b>элементов конструкции под сварку.</b></p>	<p>применением сборочных приспособлений; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;</p> <p>эксплуатирования оборудования для сварки; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; выполнения зачистки швов после сварки;</p> <p>использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определения причин дефектов сварочных швов и соединений;</p> <p>предупреждения и устранения различных видов <u>дефектов в сварных швах;</u></p> <p><b>Умения:</b> контролировать качество выполняемых работ; 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;</p> <p>выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственнотехнологической документации по сварке; применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</p> <p>подготавливать сварочные материалы к сварке; зачищать швы после сварки;</p> <p>пользоваться производственнотехнологической и нормативной документацией для выполнения <u>трудовых функций;</u></p> <p><b>Знания:</b> системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности; допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;</p> <p>основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);</p> <p>необходимость проведения подогрева при сварке;</p> <p>классификацию и общие представления о методах и способах сварки;</p> <p>основные типы, конструктивные элементы,</p>
--	---	--

		<p>размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;</p> <p>влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;</p> <p>основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;</p> <p>основы технологии сварочного производства;</p> <p>виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;</p> <p>основные правила чтения технологической документации;</p> <p>типы дефектов сварного шва;</p> <p>методы неразрушающего контроля;</p> <p>причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;</p> <p>способы устранения дефектов сварных швов;</p> <p>правила подготовки кромок изделий под сварку;</p> <p>устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p> <p>правила сборки элементов конструкции под сварку;</p> <p>порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p> <p>правила технической эксплуатации электроустановок;</p> <p>классификацию сварочного оборудования и материалов;</p> <p>основные принципы работы источников питания для сварки;</p> <p>правила хранения и транспортировки сварочных материалов;</p>
	<p><b>ПК.1.7</b>Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;</p> <p>выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;</p> <p>выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;</p> <p>эксплуатирования оборудования для сварки;</p> <p>выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;</p> <p>выполнения зачистки швов после сварки;</p>

		<p>использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определения причин дефектов сварочных швов и соединений;</p> <p>предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;</p> <p><b>Умения:</b> использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;</p> <p>проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;</p> <p>использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</p> <p>выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственнотехнологической документации по сварке; применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</p> <p>подготавливать сварочные материалы к сварке; зачищать швы после сварки;</p> <p>пользоваться производственнотехнологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;</p> <p><b>Знания:</b> основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); необходимость проведения подогрева при сварке;</p> <p>классификацию и общие представления о методах и способах сварки;</p> <p>основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;</p> <p>влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;</p> <p>основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;</p> <p>основы технологии сварочного производства; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;</p> <p>основные правила чтения технологической документации;</p> <p>типы дефектов сварного шва;</p>
--	--	---

		<p>методы неразрушающего контроля;  причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;  способы устранения дефектов сварных швов;  правила подготовки кромок изделий под сварку;  устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;  правила сборки элементов конструкции под сварку;  порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;  устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;  правила технической эксплуатации электроустановок;  классификацию сварочного оборудования и материалов;  основные принципы работы источников питания для сварки;  правила хранения и транспортировки сварочных материалов;</p>
	<p><b>ПК.1.8</b>  <b>Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки</b></p>	<p><b>Практический опыт:</b> 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;</p> <p><b>Умения:</b> использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;  проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;</p>

	<p>использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</p> <p>выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственнотехнологической документации по сварке; применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</p> <p>подготавливать сварочные материалы к сварке;</p> <p>зачищать швы после сварки;</p> <p>пользоваться производственнотехнологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;</p> <hr/> <p><b>Знания:</b> основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);</p> <p>необходимость проведения подогрева при сварке;</p> <p>классификацию и общие представления о методах и способах сварки;</p> <p>основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;</p> <p>влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;</p> <p>основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;</p> <p>основы технологии сварочного производства;</p> <p>виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;</p> <p>основные правила чтения технологической документации;</p> <p>типы дефектов сварного шва;</p> <p>методы неразрушающего контроля;</p> <p>причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;</p> <p>способы устранения дефектов сварных швов;</p> <p>правила подготовки кромок изделий под сварку;</p> <p>устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p> <p>правила сборки элементов конструкции под сварку;</p> <p>порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему</p>
--	--



		(межслойному) подогреву металла; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации электроустановок; классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки; правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
	<b>ПК.1.9</b> <b>Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки</b>	<b>Практический опыт:</b> использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определения причин дефектов сварных швов и соединений <b>Умения:</b> контролировать качество выполняемых работ <b>Знания:</b> системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности; допуски и отклонения формы и расположения поверхностей
<b>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.</b>	<b>ПК 2.1.</b> <b>Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</b>	<b>Практический опыт:</b> 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; <b>Умения:</b> 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;

		<p>выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла;</p> <p><b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом; сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва; основы дуговой резки; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом;</p>
	<p><b>ПК 2.2.</b> <b>Выполнять</b> <b>ручную дуговую</b> <b>сварку</b> <b>различных</b> <b>деталей из</b> <b>цветных</b> <b>металлов и</b> <b>сплавов во</b> <b>всех</b> <b>пространствен</b> <b>ных</b> <b>положениях</b> <b>сварного шва.</b></p>	<p><b>Практический опыт:</b> 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;</p> <p><b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настраивать сварочное оборудование для</p>

		<p>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;</p> <p><b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;  основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;  сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;  технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;  основы дуговой резки;  причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом;</p>
	<p><b>ПК 2.3.</b>  <b>Выполнять</b>  <b>ручную дуговую</b>  <b>наплавку</b>  <b>покрытыми</b>  <b>электродами</b>  <b>различных</b>  <b>деталей.</b></p>	<p><b>Практический опыт:</b> проверки оснащённости 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;</p> <p><b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки)</p>

		<p>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;</p>
		<p><b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом; сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва; основы дуговой резки; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом;</p>
	<p><b>ПК 2.4.</b> <b>Выполнять дуговую резку различных деталей.</b></p>	<p><b>Практический опыт:</b> проверки оснащённости 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</p>

		<p><b>Умения:</b> 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;</p> <p><b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом; сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва; основы дуговой резки; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом;</p>
<p><b>Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей.</b></p>	<p><b>ПК 4.1.</b> <b>Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</b></p>	<p><b>Практический опыт:</b> проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки); настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех</p>

		<p>пространственных положениях сварного шва;</p> <p><b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;</p> <p><b>Знания:</b> основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;</p> <p>сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p> <p>технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;</p> <p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.</p>
	<p><b>ПК 4.2</b>  <b>Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных</b></p>	<p><b>Практический опыт:</b> проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>подготовки и проверки сварочных материалов</p>

	<p><b>сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</b></p>	<p>для частично механизированной сварки (наплавки); настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного</p> <p><b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;</p> <p><b>Знания:</b> основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.</p>
	<p><b>ПК 4.3. Выполнять частично механизированную</b></p>	<p><b>Практический опыт:</b> проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки работоспособности и исправности</p>

<p><b>нную наплавку различных деталей.</b></p>	<p>оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;          проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;          подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);          настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p><b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;          настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;          выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;</p> <p><b>Знания:</b> основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;          сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;          устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;          технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;          порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;          причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;</p>
--	---



		причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.
--	--	---

#### **4.3. Личностные результаты**

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания ((дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	<b>ЛР 1</b>
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	<b>ЛР 2</b>
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	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, псих активных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий	<b>ЛР 11</b>

основами эстетической культуры	
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	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	<b>ЛР 13</b>
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	<b>ЛР 14</b>
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	<b>ЛР 15</b>
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	<b>ЛР 16</b>
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	<b>ЛР 17</b>
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	<b>ЛР 18</b>
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	<b>ЛР 19</b>
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	<b>ЛР 20</b>
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	<b>ЛР 21</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно	<b>ЛР 22</b>

<p>взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей</p>	
<p><b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b></p>	
<p>Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению</p>	<p><b>ЛР 23</b></p>

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1 Рабочий учебный план

#### План учебного процесса. Профессиональной образовательной программы 15.01.05 Сварщик ручной частично механизированной сварки (наплавки))

Утвержден приказом ГБПОУ  
ЛО «ТВТ» от 16.04.2021г. №41

1	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН.	Распр. по семестрам			Количес- тво конт- роль- ных работ	Макс. учебн. наг- рузка на сту- дента.	Самос- тоят. учебн. наг- рузка на сту- дента.	Обязательные учебн. занятия, часы				Распределение обязательных учебной нагрузки по курсам и семестрам(час в семестр)					
		Экзам- енов.	Курс. проект ов, работ	Зач- ето в.				Всего:	В том числе			1 курс		2 курс		3курс	
									Теоретич- еское обучение	Лабор- ант и практи- ческие заняти- я	Прак- тика	1 Сем. 17 Неделя	2 Сем. 22 Недели	3 Сем. 17 Неделя	4 Сем. 22 Недел- и	5 Сем. 9 Неделя	6 Сем. Недели
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Общий объем образовательной программы СПО							<b>2694</b>									
<b>ОУД.00</b>	<b>Общеобразовательные учебные дисциплины</b>							<b>1789</b>									
	<b>Общие</b>							<b>1190</b>									
ОУД.01	Русский язык	4		4	5	150	50	100	95	5	5	1/17	2/44	1/17	1/22		
ОУД.02	Литература			3	5	289	95	190	156	31	5	3/51	2/44	3/51	2/44		
ОУД.03	Иностранный язык			4	6	257	86	173	65	100	6	3/51	2/44	2/34	2/44		
ОУД.04	Математика	4		2	15	409	136	273	170	100	3	3/51	4/88	4/68	6/66		
ОУД.05	История			2	10	257	86	173	107	54	10	3/51	2/44	2/34	2/44		
ОУД.06	Физическая культура			2	1	257	86	173	28	143	0	3/51	2/44	2/34	2/44		
ОУД.07	ОБЖ			4	1	108	36	72	52	19	1	2/34	2/38				
ОУД.08	Астрономия			1	3	54	18	36	15	18	3	1/17	1/19				
	*Индивидуальный проект						30										
	<b>Учебные предметы по выбору из обязательных предметных областей</b>							<b>599</b>									
ОУД.09	Информатика			5	2	162	54	108	0	106	2	2/34	2/44	2/30			



	МДК 02.01. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	1		2	5	79	26	53	40	13				1/17	1/23	1/13	
УП.02	Учебная практика													6/102			
ПП.02	Производственная практика															6/108	6/180
ПМ.03	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе							52									
	МДК 03.01. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	1		2	4	78	26	52	43	9				1/17	1/23	1/12	
УП.03	Учебная практика												6/132				
ПП.03	Производственная практика																6/360
ПМ.04	ПМ. 04. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением							52									
	МДК 04.01. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	1		2	4	78	26	52	40	12				1/17	1/23	1/12	
УП.04	Учебная практика														6/132		
ПП.04	Производственная практика																6/102
ФК.00	Физическая культура					60	20	40	0	40				1/17	1/23		
ВЧ.00	Вариативная часть							144									
ВЧ.01	Введение в специальность: общие профессиональные компетенции					49	16	33	10	13							3/33
ВЧ.02	Охрана труда			1	4	67	22	45	34	5					1/23	2/22	
ВЧ.03	Биология			1	3	49	16	33	75	10							3/33
ВЧ.04	Экология			1	3	46	16	33	42	10							3/33
УП.00	Учебная практика							474				102	132	102	138		



### **5.3. Рабочая программа воспитания**

5.3.1. Цели и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

**Цель рабочей программы воспитания** - личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

**Задачи:**

1. Изучение общих и профессиональных образовательных потребностей, интересов, склонностей и других личностных характеристик обучающихся.
2. Развитие личности обучающегося, подготовленного к самостоятельной профессиональной деятельности, понимающего значение профессиональной деятельности для человека и общества; мотивированного на образование и самообразование в течение всей своей жизни.
3. Формирование у обучающегося культуры здоровья на основе воспитания психически здоровой, физически развитой и социально-адаптированной личности; осознанно выполняющий и пропагандирующий правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни.
4. Формирование личности обучающегося, способной к принятию ответственных решений, нравственному, гражданскому, профессиональному становлению, жизненному самоопределению, а также проявлению нравственного поведения и духовности на основе общечеловеческих ценностей.
5. Формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.
6. Формирование у будущих специалистов любви к своему краю и своей Родине, уважения к своему народу, его культуре и духовным традициям; осознающий и принимающий традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознающий свою сопричастность судьбе Отечества; осознающий себя личностью, социально активный, уважающий закон и правопорядок, осознающий ответственность перед семьей, обществом, государством, человечеством.
7. Развитие креативной и критически мыслящей личности обучающегося, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества; владеющий основами научных методов познания окружающего мира; мотивированный на творчество и инновационную деятельность; готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность.
8. Формирование уклада студенческой жизни на основе базовых национальных ценностей российского общества, учитывающего историко-культурную специфику Московской области, а также потребности и индивидуальные социальные инициативы обучающихся, особенности их социального взаимодействия вне колледжа, характера профессиональных предпочтений.
9. Воспитание толерантной личности обучающегося, открытой к восприятию других культур независимо от их национальной, социальной, религиозной принадлежности,



взглядов, мировоззрения, стилей мышления и поведения; уважающий мнение других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать.

10. Работа с социальными партнерами колледжа по выполнению задач воспитания обучающихся.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 1.

#### **5.4. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 1

### **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

#### **6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы**

6.1.1. **Специальные помещения** представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы; мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

##### Перечень специальных помещений

###### **Кабинеты:**

общепрофессиональных дисциплин  
технической графики;  
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;  
теоретических основ сварки и резки металлов.

###### **Лаборатории:**

материаловедения;  
электротехники и сварочного оборудования;  
испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

###### **Мастерские:**

слесарная;  
сварочная для сварки металлов;  
сварочная для сварки неметаллических материалов.

###### **Полигоны:**

сварочный.

###### **Спортивный комплекс:**

спортивный зал

###### **Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет; актовый зал.

### **6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии.**

Образовательная организация, реализующая программу по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации ПООП перечень материальнотехнического обеспечения включает в себя:

- защитные очки для сварки;
  - защитные очки для шлифовки;
  - сварочная маска;
  - защитные ботинки;
  - средство защиты органов слуха;
  - ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом;
  - металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру;
  - огнестойкая одежда;
  - молоток для отделения шлака;
  - зубило;
  - разметчик;
  - напильники;
  - металлические щетки;
  - молоток;
  - универсальный шаблон сварщика; стальная линейка с метрической разметкой;
  - прямоугольник;
  - струбцины и приспособления для сборки под сварку;
  - оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, частично механизированной сварки плавлением и для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.
- Все инструменты и рабочая одежда должны соответствовать положениям техники безопасности и гигиены труда, установленным в Российской Федерации.

#### **6.1.2.1. Оснащение лабораторий**

##### **Материаловедения:**

Компьютеры с лицензионным программным обеспечением;

проектор

Лабораторно программный комплекс «Исследование физико-механических свойств

конструкционных материалов с испытательной машиной ИСКМ-1;

Комплект специализированного ПО ИСКМ и образовательная среда «ДиСис:» «Материаловедение» УЭИ «Основы материаловедения для сварщиков»

##### **Электротехники и сварочного оборудования:**

Макеты электротехнических устройств: генератор, трансформатор, электродвигатель; стенды сменные по предмету «Магнитные цепи», «Электронные приборы и устройства», «Электрические машины»;

макеты электроприборов (амперметры, вольтметры);

комплект радиоэлектронный для фронтальных лабораторных работ и практикума по электродинамике;

реостаты двухполюсные, однополостный;

образцы диэлектрических

материалов;

демонстрационное электрооборудование (измерительные и регулирующие приборы и

инструменты)

*Технические средства обучения:* диапроектор, компьютер с программным обеспечением.

### **Испытания материалов и контроля качества сварных соединений:**

Твердомер ТКМ-359М с электронным блоком обработки сигнала с датчиком;

Пресс гидравлический 30т;

Набор образцов мер твердости по Виккерсу МТВ;

Набор образцов мер твердости по Бринелю МТБ;

Набор образцов мер твердости по Роквеллу МТР;

Комплект визуально-измерительного комплекта ВИК-1

УЭИ «Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений»;

V4,1 ЭОР «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов» (в 2-х частях)

### **6.1.2.2. Оснащение мастерских**

#### **Слесарная:**

верстаки с тисками (по количеству рабочих мест)

наборы слесарного инструмента;

наборы измерительных инструментов;

отрезной инструмент;

станок сверлильный с тисками станочными

станок точильный двусторонний;

настольный фрезерный станок;

пресс гидравлический 30т;

машины для снятия фаски с металла под различными углами;

углошлифовальные машины;

ручной инструмент по обработке поверхности металла;

зубило;

резметчик;

напильники;

металлические щетки;

молоток;

стальная линейка с метрической разметкой;

прямоугольник

#### **Сварочная для сварки металлов и неметаллических материалов:**

Шлифовальный инструмент;

Сварочное оборудование (сварочные аппараты);

Аппараты плазменной резки;

Тумба инструментальная;

Отрезной инструмент;

Вытяжка местная;

Комплект инструмента для визуального контроля качества сварных швов после сварки;

Компрессорные установки;

Комплекты средств индивидуальной защиты;

Защитные очки для сварки;

Защитные очки для шлифовки;

Сварочная маска;

Защитные ботинки;

Средство защиты органов слуха;

Ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом;

Металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящей по размеру;

Огнестойкая одежда;

Молоток для отделения шлака;  
Струбцины и приспособления для сборки под сварку;  
Универсальный шаблон сварщика;  
Огнетушители;  
Полигон сварочный

### **6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик**

Практика является обязательным разделом программы подготовки по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации программы подготовки по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Базы практик обеспечивают прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов (или их аналогов), используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенциям: «Сварщик», конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills).

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики обеспечивают выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях соответствует содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Для демонстрационных экзаменов по модулям оснащаются рабочие места, исходя из выбранной образовательной организацией технологии их проведения и содержания заданий.

## **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.**

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Дисциплина	Название пособия	Авторы	Форма
ОП.01 Основы инженерной графики	Учебник. Инженерная графика (металлообработка)	А.М.Бродский	бумажный
	Учебник. Основы черчения. Учебник. Инженерная графика.	А.А.Павлова С.Н.Муравьев.	бумажный, электронный бумажный
ОП.04 Основы материаловедения	Учебное пособие. Материаловедение (металлообработка).	А.М.Адашкин.	Бумажный
	Учебник. Основы материаловедения для сварщиков.	В.В.Овчинников.	бумажный, электронный
ОП.08 Охрана труда	Учебник. Охрана труда при производстве сварочных работ.	О.Н.Куликов.	бумажный
ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	Учебник. Основы технологии сварки и сварочное оборудование.	В.В. Овчинников	бумажный
	Учебник. Сварочные работы.	В.И.Маслов.	бумажный
	Учебник. Технология производства сварных конструкций.	В.В. Овчинников	бумажный
	Учебник. Электрическая дуговая сварка.	В.С.Виноградов.	бумажный
	Учебник. Технология электросварочных и газосварочных работ.		бумажный
	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	В.В. Овчинников	бумажный
	Контроль качества сварных соединений	В.В.Овчинников.	бумажный, электронный
ОП.03 Основы электротехники	Учебник. Электротехника для неэлектрических	В.М.Прошин.	бумажный, электронный

	профессий.		
ОП.05 Допуски и технические измерения	Учебник. Технические измерения.	С.А.Зайцев.	бумажный
ОП.06 Основы экономики	Учебник. Основы экономики машиностроения	М.А.Гуреева	бумажный
ОП.07 Безопасность жизнедеятельности	Учебник. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие. Безопасность жизнедеятельности. Практикум.	Н.В.Косолапова Н.В.Косолапова	бумажный, электронный бумажный
ОП.09 Эффективное поведение на рынке труда	Учебное пособие. Культура делового общения при трудоустройстве. Учебное пособие. Технология поиска работы и трудоустройства. Учебное пособие. Само презентация при трудоустройстве на работу.	Г.В.Шеламова. А.М.Корягин. А.М.Корягин.	бумажный бумажный бумажный
ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Учебник. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом. Учебник. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе. Учебник. Сварка ручным способом с внешним источником нагрева деталей из полимерных материалов. Комплект ЭУИ для подготовки к практическим работам и демонстрационному экзамену (компетенция	В.В.Овчинников.  О.Н.Галкина  В.В.Овчинников.	бумажный  бумажный  бумажный  электронный  электронный

	«Сварочные технологии»). ЭОР. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях. (Ч.1.2)		
ПМ.04 Частично механизированная сварка(наплавка) плавлением	Учебник. Газовая сварка (наплавка). Учебник. Частично механизированная сварка(наплавка) плавлением. Учебник. Термитная сварка. Учебное пособие. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Учебное пособие. Современные виды сварки.	В.В. Овчинников В.П.Лялякин. В.В. Овчинников Ю.Д.Сибикин. В.В.Овчинников.	бумажный бумажный бумажный бумажный, электронный бумажный

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

### **6.3. Требования к организации воспитания обучающихся**

6.3.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- организация квестов;
- коллективные творческие дела;
- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

#### **6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

### **Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

В ГБПОУ ЛО «ТВТ» ГИА проходит в форме защиты ВКР и государственного экзамена в форме демонстрационного экзамена. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

7.2. Для государственной итоговой аттестации ГБПОУ ЛО «ТВТ» разрабатывает программу государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.3. Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды оценочных средств и программа проведения ГИА приведены в приложении 2.



**Раздел 8. Разработчики рабочей программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ленинградской области «Техникум водного транспорта»

**Группа разработчиков**

ФИО	Организация, должность
Балинова П.Г.	преподаватель общеобразовательных дисциплин
Пасько О.Н.	преподаватель специальных дисциплин
Мамиров К.С.	мастер производственного обучения
Козлова О.Е.	мастер производственного обучения
Ушатов Ю.П.	заместитель директора по УПР

**Руководитель группы:**

ФИО	Организация, должность
Луцкая О.В.	директор ГБПОУ ЛО «Техникум водного транспорта»

**КОМИТЕТ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ ЛО «ТЕХНИКУМ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01. ПОДГОТОВИТЕЛЬНО-СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ И КОНТРОЛЬ  
КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ ПОСЛЕ СВАРКИ.**

**по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной  
сварки (наплавки))**

**Форма обучения: очная  
Срок обучения: 2 года 10 месяцев**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ от «29» января 2016 года № 50.

Организация-разработчик: Отраденский филиал ГБПОУ ЛО Техникум водного транспорта

Разработчики:

Пасько Ольга Николаевна - преподаватель специальных дисциплин

Рассмотрено на заседании предметной (методической) комиссии

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2019 г.

Председатель предметная (методическая) комиссия

\_\_\_\_\_

Утверждено на заседании Методического совета

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_ г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Зам. директора по УПР

\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>8</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>20</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>26</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС СПО **15.01.05 Сварщик** (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.

ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

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

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

### **иметь 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;
- эксплуатации 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;

### **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;

**знать:**

- основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);
- необходимость проведения подогрева при сварке;
- классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
- основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
- влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;
- основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
- основы технологии сварочного производства; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
- основные правила чтения технологической документации;
- типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля;
- причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
- способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку;
- устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
- правила сборки элементов конструкции под сварку;
- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
- устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
- правила технической эксплуатации электроустановок;
- классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки;
- правила хранения и транспортировки сварочных материалов.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего **158**, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **454 часа**, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **304 часа**;

самостоятельной работы обучающегося – **150 часов**;

учебной и производственной практики – **282 часа**.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение

обучающимися видом профессиональной деятельности «Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1.	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
ПК 1.2.	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.
ПК 1.3.	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки
ПК 1.4.	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
ПК 1.5.	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.
ПК 1.6.	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
ПК 1.7	Выполнять предварительный , сопутствующий (межслойный) подогрева металла.
ПК 1.8.	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
ПК 1.9.	Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей 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 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01.

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 - ПК 1.4	Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование	154	103	40	-	51	-	36	-
ПК 1.4 – ПК 1.7	Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	139	93	39	-	46	-	18	-
ПК 1.1 - ПК 1.4	Раздел 3. Технология производства сварных конструкций	136	39	39	-	45	-	24	-
ПК 1.7 – ПК 1.9	Раздел 4. Контроль качества сварных соединений	25	17	7	-	8	-	24	-
	<b>Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</b>	<b>282</b>							<b>180</b>
	<b>Всего:</b>	<b>526</b>	<b>158</b>	<b>79</b>		<b>86</b>	<b>-</b>	<b>106</b>	<b>180</b>



### 3.2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические задания, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень освоения.	
1	2	3	4	
Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование		<b>60</b>		
МДК.01.01. Основы технологии сварки и сварочное оборудование		<b>60</b>		
Тема 1.1. Виды и способы сварки.	<b>Содержание:</b>		<b>2</b>	
	1.	Понятие о сварке и её сущность. Классификация дуговой сварки.	2	<b>2</b>
Тема 1.2. Сварные соединения и швы.	<b>Содержание:</b>		<b>16</b>	
	1.	Виды сварных швов и соединений. Классификация сварных швов. Применение сварных швов для различных видов металлоконструкций. Условные обозначения швов сварных соединений. Конструктивные элементы сварных соединений	6	<b>2</b>
	<b>Практические занятия:</b>		<b>10</b>	
	№1	Определение сварных соединений и швов по образцу	5	<b>3</b>
№2	Чтение чертежей сварных швов металлоконструкций.	5		
Тема 1.3. Организация рабочих мест сварщиков. Охрана труда при производстве сварочных работ.	<b>Содержание:</b>		<b>6</b>	
	1.	Основные виды сварочных постов. Инструменты и принадлежности сварщика. Требования к организации рабочего места и безопасности труда при обслуживании сварочного поста. Средства индивидуальной защиты при производстве сварочных работ. Требования безопасности к месту производства сварочных работ. Электробезопасность при производстве сварочных работ. Основы пожарной безопасности. Первая помощь при несчастных случаях	6	<b>2</b>

<b>Тема 1.4.</b> Общие сведения об источниках питания.	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	<b>2</b>
	<b>Лабораторная работа</b>		<b>4</b>	<b>3</b>
	№1	Изучение устройства и принципа работы источников сварочной дуги .	4	
<b>Тема 1.5.</b> Электрическая дуга и её применение при сварке	<b>Содержание</b>		<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>Практическое занятие:</b>		<b>3</b>	
	№3	Определение и строение сварочной дуги. Тепловые действия дуги	3	
<b>Тема 1.6.</b> Нагрев свариваемого металла. Металлургические процессы при сварке	<b>Содержание</b>		<b>3</b>	<b>2</b>
	1.	Общие сведения и особенности сварочных металлургических процессов. Формирование сварочной ванны. Кристаллизация сварочной ванны.	3	
<b>Тема 1.7.</b> Напряжения и деформации при сварке.	<b>Содержание</b>		<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>Практические занятия</b>		<b>3</b>	
	№4	Методы оценки влияния сварочных напряжений на работоспособность сварных конструкций.	3	
<b>Тема 1.8.</b> Свариваемость металлов и свойства сварных соединений.	<b>Содержание</b>		<b>3</b>	<b>2</b>
	1.	Понятие о свариваемости металлов. Технологическая свариваемость конструкционных материалов.	3	
<b>Тема 1.9.</b> Сварочные материалы, правила хранения и транспортировка их.	<b>Содержание:</b>		<b>12</b>	
	1.	Присадочная проволока. Флюсы и горючие газы.	2	
	2.	Электроды для дуговой сварки стали.	2	
	<b>Практическое занятие:</b>		<b>8</b>	
	№5	Классификация электродов для дуговой сварки	2	
	№6	Определение коэффициентов наплавки, расплавления и потерь сварочных электродов	4	
		Контрольная работа №1	2	
Промежуточная аттестация в форме			<b>экзамена</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>24</b>	<b>3</b>
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка к практическому занятию с использованием методических рекомендаций, оформление отчета и подготовка к защите. Подготовить сообщение на тему: « Источники сварочной дуги»				

Тестирование по темам программы <b>Примерная тематика домашних заданий</b> Техника безопасности при выполнении сварочных работ. Металлургические процессы при сварке. Свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора. Марки и типы электродов. Выбор режима сварки по заданным параметрам. Правила чтения чертежей сварных узлов и конструкций.			
<b>Учебная практика:</b>		<b>36</b>	
<b>Виды работ:</b> Сварка стыкового соединения со скосом кромок на подкладке в горизонтальном положении. Сварка стыкового соединения со скосом кромок в горизонтальном положении. Сварка стыкового соединения со скосом одной кромки в горизонтальном положении. Сварка стыкового соединения со скосом кромок на подкладке в вертикальном положении. Сварка стыкового соединения без скоса кромок в вертикальном положении. Сварка соединения с наружным угловым швом. Сварка стыкового соединения со скосом кромок. Сварка таврового соединения в потолочном положении однопроходным угловым швом.			
<b>Раздел 3. Технология производства сварных конструкций</b>		<b>42</b>	
<b>МДК 01.02. Технология производства сварных конструкций</b>		<b>42</b>	
<b>Тема 3.1</b> Основы технологии сварочного производства	<b>Содержание:</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие:</b>	<b>1</b>	
	№1 Ознакомление с производственно- технологической документацией по сварке простых и средней сложности конструкций.	1	<b>3</b>
<b>Тема 3.2.</b> Техника выполнения сварных швов.	<b>Содержание:</b>	<b>10</b>	2
	1. Способы заполнения шва по длине и сечению.	1	
	2. Выбор режимов сварки	1	

<b>Тема 3.2.</b> Техника выполнения сварных швов.	3.	Техника сварки. Сварка в нижнем положении.	1	2
	<b>Практическое занятие:</b>		4	3
	№2	Расчет режима сварки швов стыковых соединений	2	
	№3	Расчет режима сварки угловых швов	2	
<b>Тема 3.3.</b> Особенности сварки конструкций из углеродистых и легированных сталей	<b>Содержание:</b>		7	2
	1.	Технология сварки конструкций из углеродистых сталей.	1	
	2.	Предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла.	1	
	3.	Технология сварки конструкций из легированных сталей.	1	3
	<b>Практическое занятие:</b>		4	
	№4	Разработка технологического процесса сварки простых и средней сложности деталей из конструкционной и легированной стали в различных положениях сварного шва.	4	
<b>Тема 3.4.</b> Особенности сварки конструкций из чугуна.	<b>Содержание:</b>		6	2
	1.	Особенности сварки чугуна. Технологические приемы сварки чугуна	3	
	<b>Практическое занятие:</b>		3	3
	№5	Разработка технологического процесса ручная дуговая сварка чугунных изделий.	3	
<b>Тема 3.5.</b> Сварка конструкций из цветных металлов и сплавов.	<b>Содержание:</b>		8	2
	1.	Технология сварки цветных металлов	1	
	2.	Технология сварки разнородных металлов	1	3
	<b>Практическое занятие:</b>		4	
	№6	Дуговая сварка алюминиевых сплавов	3	
	№7	Дуговая сварка меди покрытыми электродами.	1	
<b>Тема 3.6.</b> Резка металлов.	<b>Содержание:</b>		5	2
	1.	Сущность процесса термической резки металлов. Виды термической резки металлов	1	
	<b>Практическое занятие:</b>		3	3
	№8	Дуговая, воздушно-дуговая и плазменная резка металлов	3	
<b>Тема 3.7.</b> Альтернативные виды сварки	<b>Содержание:</b>		11	
	1.	Особенности сварки термитным способом	1	

	2.	Сущность и основные преимущества сварки лазерным лучом и электронно-лучевой сварки	1	
	3	Области применения и основные параметры диффузионной сварки и электрошлаковой сварки	1	
	4.	Сварка ручным способом с внешним источником нагрева различных деталей из полимерных материалов	1	
	5.	Особенности газовой сварки	1	
	6.	WorldSkills International (WSI)- основные направления и виды деятельности	1	
	7.	Сварщик. Организация «WorldSkills Russia»	1	
	<b>Практическое занятие:</b>		<b>4</b>	
	№9	Выбор режимов сварки для полипропиленовой трубы	2	
	№10	Классификация сварочного пламени и его свойства	2	
	№11	Ознакомление с конкурсными заданиями по системе WorldSkills	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена комплексного</b>				
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ 01.</b>			<b>20</b>	
<p>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>2. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных и практических работ.</p> <p>3. Разработка технологических карт по индивидуальным заданиям .</p> <p>4. Подготовка сообщений и презентаций по темам:  Электродуговая сварка углеродистых, легированных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов. Электродуговая резка металлов. Электродуговое воздушное строгание, разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях. Высокпроизводительные методы ручной электродуговой сварки.  Правила чтения чертежей сварных узлов и конструкций. Техника безопасности при выполнении сварочных работ.</p>				
<b>Учебная практика.</b>			<b>18</b>	
<b>Виды работ:</b> Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских Классификация сварных конструкций. Сварка углеродистых, легированных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов Электродуговая резка металлов. Электродуговое воздушное строгание, разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях.. Сварка типовых видов конструкций: заготовительные операции, сварка балок, сварка рам, сварка решетчатых конструкций, сварка оболочковых конструкций. Термическая обработка сварных конструкций.				

<b>Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой</b>			<b>39</b>	
<b>МДК 01.03. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой</b>			<b>39</b>	
<b>Тема 2.1. Правила подготовки изделий под сварку</b>	<b>Содержание:</b>		<b>4</b>	
	1.	Правила подготовки изделий под сварку. Инструменты и технология выполнения разметки. Средства и приемы измерений линейных размеров, углов отклонений, формы поверхности.	4	2
<b>Тема 2.2. Правка и гибка металла</b>	<b>Содержание:</b>		<b>5</b>	
	1	Организация рабочего места при выполнении слесарных работ. Технология выполнения правки и разметки металла. Технология выполнения гибки металла.	4	2
	<b>Практическое занятие:</b>		<b>1</b>	
	№1	Подбор инструментов для разметки плоских и объемных заготовок и контроля качества разметки.	1	3
<b>Тема 2.3. Рубка и резка металла</b>	<b>Содержание:</b>		<b>4</b>	
		Технология выполнения рубки металла. Технология механической резки металла. Организация выполнения слесарных работ в соответствии с правилами техники безопасности.	2	2
	<b>Практическое занятие:</b>		<b>2</b>	
	№2	Подбор инструментов для рубки и резки металла с учетом припусков на обработку	2	3
<b>Тема 2.4. Опиливание металла</b>	<b>Содержание:</b>		<b>6</b>	
	1.	Технология опилования металла	2	2
	<b>Практическое занятие:</b>		<b>4</b>	
	№3	Подбор инструментов для опилования металла с учетом припусков на обработку.	4	3
<b>Тема 2.5.</b>	<b>Содержание:</b>		<b>4</b>	

Разделка кромок под сварку	1.	Основные типы, конструктивные элементы разделки кромок. Подготовка кромок деталей к сварке	2	2
	<b>Практическое занятие:</b>		2	3
	№4	Подготовка кромок под сварку. Разделка кромок под сварку с использованием ручного и механизированного инструмента.	2	
<b>Тема 2.6.</b> Сборка изделий под сварку.	<b>Содержание:</b>		6	2
	1.	Сборка как ответственная операция технологического процесса сварки любой металлоконструкции. Технология сборки сварных конструкций	3	
	2.	Сборочные приспособления для сборки элементов конструкций под сварку.	1	
	<b>Практическое занятие:</b>		2	3
	№5	Современные требования к сборочным операциям при производстве сварных конструкций	2	
<b>Тема 2.7.</b> Контроль сборки.	<b>Содержание:</b>		2	3
	<b>Практическое занятие:</b>		2	
	№6	Выбор методов и средств контроля сборки сварных конструкций.	2	
<b>Тема 2.8.</b> Подготовка сварочных материалов к сварке.	<b>Содержание:</b>		8	2
	1.	Подготовка сварочных материалов к сварке: электродов, флюсов и защитных газов.	4	
	<b>Практическое занятие:</b>		4	3
	№7	Подготовка электродов к работе.	2	
	№8	Изучение по схеме основные узлы газового баллона и его маркировка.	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена комплексная</b>				
<b>Самостоятельная работа по изучению раздела 3. ПМ 01</b>			<b>22</b>	
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). 2. Подготовка к практическому занятию с использованием методических рекомендаций, оформление отчета и подготовка к защите. 3. Подготовить сообщение на тему: 1 <sup>й</sup> вариант «Рубка металла»; 2 <sup>й</sup> вариант «Правка металла»; 3 <sup>й</sup> вариант «Гибка металла»; 4 <sup>й</sup> вариант «Резка металла»;				

<p>5<sup>й</sup> вариант «Опиливание металла».</p> <p>1<sup>й</sup> вариант «Подготовка деталей и сборка под сварку»;</p> <p>3<sup>й</sup> вариант «Сварные соединения и швы»;</p> <p>4<sup>й</sup> вариант «Типы разделки кромок под сварку»;</p> <p>5<sup>й</sup> вариант «Техника безопасности при дуговой сварке».</p> <p>4. Составить опорный конспект:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Алгоритм наложения прихваток для обеспечения точности сборки конструкции</li> <li>- Чтение конструкторской документации</li> </ul>				
<p><b>Учебная практика.</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>1. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских</p> <p>2. Выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке (правка, гибка, разметка, рубка, резка механическая, опиление металла);</p> <p>3. Подготовка баллонов к работе, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки.</p> <p>4. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских</p> <p>5. Подготовка оснастки для выполнения сборочно-сварочных работ (кондукторах, кантователях, поворотных столах, сварочных стендах, стеллажах, сварочных установках)</p> <p>6. Постановка прихваток на сложных конструкциях в различных пространственных положениях</p> <p>7. Контроль точности сборки различных сварных соединений шаблонами, измерительными приборами, щупами</p>		24		
<p><b>Раздел 4.</b></p> <p><b>Контроль качества сварных соединений</b></p>		17		
<p><b>МДК 01.04.</b></p> <p><b>Контроль качества сварных соединений</b></p>		17		
<p><b>Тема 4.1.</b> Организация контроля качества</p>	<p><b>Содержание:</b></p>		6	
	1.	Организация контроля качества сварных соединений.	2	2
	2.	Группы показателей качества: назначение, надежности, технологичности, прочности, герметичности	2	
	<p><b>Практическое занятие</b></p>		2	3
№1	Контроль качества сварочных материалов.	2		



<b>Тема 4.2.</b> Дефекты сварных соединений и способы их устранения	<b>Содержание:</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	
	1.	Виды дефектов в сварных швах. Влияние дефектов сварных швов на работоспособность конструкций.	1		
	2.	Предупреждение и устранение дефектов в сварных швах.	1		
	<b>Тема 4.2.</b> Дефекты сварных соединений и способы их устранения	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	<b>3</b>
		№2	Изучение образцов сварных соединений с различными дефектами.	1	
№3		Установление зависимости видов дефектов сварных швов от режимов сварки.	1		
		Выявление причин возникновения и определение методов предупреждения и устранения дефектов сварных швов.			
<b>Тема 4.3.</b> Напряжение и деформация при сварке плавлением.	<b>Содержание:</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	
	1	Деформация и напряжение при сварке соединений различных видов.	1	<b>2</b>	
	2	Основные пути и способы (конструктивные и технологические) предотвращения и уменьшения деформации.	1		
	<b>Практические занятия:</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	
	№5	Выявление причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в сварных изделиях. Выбор способов их предупреждения.	1		
	№6	Наиболее рациональные способы уменьшения напряжений, деформаций и перемещений в сварных конструкциях	1		
<b>Тема 4.4.</b> Методы контроля сварных соединений	<b>Содержание:</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	
	1.	Метод неразрушающего контроля сварных соединений.	1		
	2.	Метод разрушающего контроля сварных соединений.	1		
	<b>Практические занятия:</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	
	№7	Контроль качества сварных швов внешним осмотром.	1		
		Испытания на герметичность (способы, принципы)			
	№9	Определение дефектов сварных соединений магнитопорошковым методом контроля	1		
Промежуточная аттестация в форме			<b>экзамен</b>		
<b>Самостоятельная работа по изучению раздела 4. ПМ 01</b>			<b>20</b>		

<p>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.</p> <p><b>Примерная тематика домашних заданий</b></p> <p><b>Рефераты на темы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Металлургические процессы при сварке металлов плавлением»</li> <li>«Строение сварного шва и требования к нему»</li> <li>- «Методы контроля качества сварных соединений»</li> <li>- «Виды дефектов в сварных швах, методы их предупреждения и устранения »</li> <li>- «Виды испытаний на плотность (герметичность)»</li> <li>«Напряжение и деформация при сварке плавлением».</li> </ul> <p><b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- схемы способов уменьшения возникновения сварочных напряжений и деформации;</li> <li>- предварительный подогрев перед сваркой;</li> <li>- последовательность наложения швов днища резервуара;</li> <li>- способы предотвращения деформаций при сварке различных сварных конструкций;</li> <li>- механическая правка сварных конструкций;</li> <li>- термическая правка различных сварных конструкций;</li> <li>- комбинированный способ правки сварных конструкций</li> </ul>		
<p><b>Учебная практика.</b></p>	<p><b>24</b></p>	

<p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль качества и приемка сборки под сварку;</li> <li>- зачистка сварных швов после сварки вручную;</li> <li>- механизированная зачистка сварных швов;</li> <li>- проверка качества сварных швов внешним осмотром и замерами;</li> <li>- выявление наружных дефектов сварных швов и соединений;</li> <li>- определение внутренних дефектов сварочного шва (керосиновая проба, вакуумный контроль и т.д.);</li> <li>- устранение различных видов дефектов в сварных швах;</li> <li>- использование различных способов предупреждения и уменьшения деформаций при сварке;</li> <li>- горячая правка сварных конструкций;</li> <li>- выполнение индивидуального проектного задания по дефектации сварных конструкций.</li> </ul>		
<p><b>Производственная практика</b></p>	<p><b>180</b></p>	
<p><b>Виды работ:</b> - выполнение требований охраны труда и личной безопасности в период прохождения практики: при нахождении в металлообрабатывающих цехах и на сварочных полигонах; при работе со сварочным оборудованием, слесарными и измерительными инструментами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-прихватка заготовленных листов <math>t=5</math> мм для изготовления цистерн;</li> <li>- выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке;</li> <li>-подготовка кислородного и ацетиленового баллона, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки;</li> <li>-выполнение сборки изделий под сварку и проверка точности сборки;</li> <li>-сборка емкостей под воду.</li> <li>- сборка различных деталей с помощью универсальных и специальных приспособлений - выполнение зачистки швов после сварки;</li> <li>- предупреждение и устранение различных видов дефектов в сварных швах;</li> <li>- выполнение горячей правки сложных конструкций;</li> <li>- проведение испытаний сварных швов на плотность;</li> </ul>		

**Вид итогового контроля по профессиональному модулю**

**Экзамен  
(квалификационный)**

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

№	Наименование
	<b>Кабинеты:</b>
1	социально- экономических дисциплин
2	технической графики
3	безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
4	Теоретических основ сварки и резки металлов
	<b>Лаборатории:</b>
1	материаловедения;
2	электротехники и автоматизации производства;
3	испытания материалов и контроля качества сварных соединений.
	<b>Мастерские</b>
1	слесарная
2	сварочная
	<b>Спортивный комплекс:</b>
1	спортивный зал;
2	открытый стадион широкого профиля
3	Место для стрельбы
	<b>Залы:</b>
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	актовый зал

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

кабинет предназначен на 30 рабочих мест для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска.

Технические средства обучения:

экран, проектор, компьютер, принтер

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- комплект учебно-методических материалов, методических рекомендаций и разработок;
- макеты (в разрезе) газовых баллонов, газовых редукторов, шлангов (рукавов), вентилях, ацетиленовых генераторов, предохранительных затворов и т.д.;
- типовые стенды, плакаты.

Обучающе-контролирующие программы, плакаты по темам, образцы проездных железнодорожных документов.

Оборудование мастерских.

**Слесарной:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор слесарных и измерительных инструментов;
- приспособления для правки и рихтовки;

- средства индивидуальной и коллективной защиты;
- инструмент для ручной и механизированной обработки металла;
- набор плакатов;
- техническая документация на различные виды обработки металла;
- журнал инструктажа по безопасным условиям труда при выполнении слесарных работ.

#### **Сварочной:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- сборочно-сварочные приспособления;
- сварочные посты ручной дуговой сварки переменного тока;
- универсальные и специальные приспособления;
- технологическая документация;
- оборудование и оснастка для выполнения сборочно-сварочных работ;
- электроды для сварки;
- контрольно-измерительный инструмент и шаблоны;
- слесарный инструмент электросварщика;
- плакаты;
- журнал инструктажа по безопасным условиям труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ;
- средства коллективной и индивидуальной защиты.

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

#### **Основная литература:**

1. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений (3-е изд.) учебник, ООО «Издательский центр «Академия», 2017.
2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений (2-е изд., стер.) учебник, ООО «Издательский центр «Академия», 2018
3. Овчинников В.В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов (6-е изд.) учебник, ООО «Издательский центр «Академия», 2017.
4. Овчинников В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование (2-е изд., стер.) учебник, ООО «Издательский центр «Академия», 2018.
5. Овчинников В.В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой (1-е изд.) учебник, ООО «Издательский центр «Академия», 2018
6. Овчинников В.В. Расчет и проектирование сварных конструкций (5-е изд.) учебник, ООО «Издательский центр «Академия», 2017
7. Овчинников В.В. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях. Практикум (3-е изд.) учеб. Пособие, ООО «Издательский центр «Академия», 2017.
8. Овчинников В.В. Современные виды сварки (4-е изд., стер.) учеб. Пособие, ООО «Издательский центр «Академия», 2014.
9. Овчинников В.В. Технология газовой сварки и резки металлов (5-е изд.) учебник, ООО «Издательский центр «Академия», 2017.

10. Овчинников В.В. Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов (4-е изд., стер.) учебник, ООО «Издательский центр «Академия», 2014.
11. Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ (7-е изд.) учебник, ООО «Издательский центр «Академия», 2017.
12. Покровский Б. С. П487 Слесарно-сборочные работы : Учеб.для студентов учрежд. сред. проф. образования / Б. С. Покровский. – 7-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2017.

Дополнительные источники:

1. Банников Е.А. Сварочные работы: современное оборудование и технология работ – М.: АСТ: Астрель, 2009.
2. Виноградов В.С. Электрическая дуговая сварка: Учебник для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2010;
3. Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций: учебник для начального проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2012;
4. Колганов Л.А. Сварочные работы. Сварка, резка, пайка, наплавка: учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2008;
5. Лаврешин С.А. Производственное обучение газосварщиков: учеб. Пособие для начального проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2014;
6. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учеб.пособие для проф. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 1999;
7. Носенко Н.Г. Сварщик. Электрогазосварщик. Итоговая аттестация – Ростов н /Д: Феникс, 2010 – (Начальное профессиональное образование);
8. Овчинников В.В. Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов: учебник для начального проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2015;
9. Покровский Б.С. Слесарное дело: учебник для начального проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
10. Чебан В.А. Сварочные работы – Ростов н /Д: Феникс, 2010. – (начальное профессиональное образование);
11. Чернышов Г.Г. Сварочное дело. Сварка и резка металлов: учебное пособие – М: ОИЦ «Академия», 2010г;
12. Чернышов Г.Г. Основы теории сварки и термической резки металла: учебное пособие – М: ОИЦ «Академия», 2010г;
13. Юхин Н.А. Газосварщик: учеб.пособие для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2010;
14. Сварочное производство «Ежемесячный научно технический и производственный журнал», - М.: № 1-6, 2010-2013.
15. [ГОСТ 2601-84](#) Сварка металлов. Термины и определения основных понятий.
16. [ГОСТ 19521-74](#) Сварка металлов. Классификация.
17. [ГОСТ 5264-80](#) Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
18. [ГОСТ 8713-79](#) Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

19. [ГОСТ 14771-76](#) Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
20. [ГОСТ 14776-79](#) Дуговая сварка. Соединения сварные точечные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
21. [ГОСТ 28915-91](#) Сварка лазерная импульсная. Соединения сварные точечные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
22. [ГОСТ 15164-78](#) Электрошлаковая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
23. [ГОСТ 15878-79](#) Контактная сварка. Соединения сварные. Конструктивные элементы и размеры.
24. [ГОСТ 7871-75](#) Проволока сварочная из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия.
25. [ГОСТ 9466-75](#) Электроды, покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация и общие технические условия.
26. [ГОСТ 2246-70](#) Проволока стальная сварочная. Технические условия.
27. [ГОСТ 9467-75](#) Электроды, покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы.
28. [ГОСТ 10543-98](#) Проволока стальная наплавочная. Технические условия.
29. [ГОСТ 21448-75](#) Порошки из сплавов для наплавки. Технические условия.
30. [ГОСТ 9087-81](#) Флюсы сварочные плавные. Технические условия.
31. [ГОСТ 4.140-85](#) Система показателей качества продукции. Оборудование электросварочное. Номенклатура показателей.
32. [ГОСТ 18130-79](#) Полуавтоматы для дуговой сварки плавящимся электродом. Общие технические условия.
33. [ГОСТ 4.44-89](#) Система показателей качества продукции. Оборудование сварочное механическое. Номенклатура показателей.
34. [ГОСТ 12.2.007.8-75](#) Система стандартов безопасности труда. Устройства электросварочные и для плазменной обработки. Требования безопасности.
35. [ГОСТ 3242-79](#) Соединения сварные. Методы контроля качества.
36. ГОСТ 11930.0-79 Материалы наплавочные. Общие требования к методам анализа.
37. [ГОСТ 4.41-85](#) Система показателей качества продукции. Машины для термической резки металлов. Номенклатура показателей.
38. [ГОСТ 5614-74](#) Машины для термической резки металлов. Типы, основные параметры и размеры.
39. [ГОСТ 17356-89](#) Горелки на газообразном и жидком топливах. Термины и определения.
40. [ГОСТ 5.917-71](#) Горелки ручные для аргонодуговой сварки типов РГА-150 и РГА-400. Требования к качеству аттестованной продукции.

#### **Интернет – ресурс:**

- [www.svarka-reska.ru](http://www.svarka-reska.ru)
- [www.svarka.net](http://www.svarka.net)
- [www.prosvarky.ru](http://www.prosvarky.ru)
- [websvarka.ru](http://websvarka.ru)



### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса выполняется по расписанию в учебных аудиториях. Консультационная помощь оказывается в рамках установленного программой времени.

Освоение программы модуля базируются на изучении общепрофессиональных дисциплин и охраны труда.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «**Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки**» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля.

Учебная практика проводится рассредоточено в мастерских образовательного учреждения. По итогам учебной практики проводится сдача зачета с выполнением практического задания, за счет часов, отведенных на учебную практику.

Реализация программы профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, в организациях и профильных предприятиях, по результатам которой обучающиеся предоставляют отчет, производственную характеристику. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучаемых. Руководство производственной практикой осуществляется руководителем практики от учебного заведения.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. По итогам производственной практики проводится сдача дифференцированного зачета с выполнением практического задания, за счет часов, отведенных на производственную практику.

Изучение профессионального модуля «**Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки**» заканчивается сдачей экзамена квалификационного.

При работе над письменной экзаменационной работой обучающимся оказываются консультации.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации

### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):** среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

**Инженерно-педагогический состав:** дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов

**Мастера:** должны иметь 5-6 квалификационный разряд с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже одного раза в 3 года

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
<p><b>ПК 1.1.</b> Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.</p> <p><b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p><b>ОК 3.</b> Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p><b>ОК 5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрирует точность и скорость чтения чертежей сварных конструкций;</li> <li>- Анализирует технологическую документацию;</li> <li>- Своевременно использует научную организацию труда на рабочем месте;</li> <li>- Точно выполняет требования безопасности в слесарных мастерских и цехах предприятий;</li> <li>- Осуществляет эффективный поиск информации об инновационных технологиях в слесарном производстве;</li> <li>- Правильно оценивает результаты собственной работы;</li> <li>- Эффективно использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</li> </ul>
<p><b>ПК 1.2.</b> Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.</p> <p><b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p> <p><b>ОК 3.</b> Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p> <p><b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективности выполнения профессиональных задач</p> <p><b>ОК 6</b> Работа в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрирует точность и скорость чтения чертежей сварных конструкций;</li> <li>- Анализирует технологическую документацию;</li> <li>- Демонстрирует точность и скорость чтения нормативно-технической и производственно технологической документации по сварке;</li> <li>- Своевременно использует научную организацию труда на рабочем месте;</li> <li>- Точно выполняет требования безопасности в слесарных мастерских и цехах предприятий;</li> <li>- Производит эффективный поиск необходимой информации о инновационном сварочном оборудовании;</li> <li>- Правильно оценивает результаты собственной работы;</li> <li>- Эффективно выбирает стиль общения при работе в бригаде;</li> <li>- Принимает грамотные решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность.</li> </ul>

<p><b>ПК 1.3.</b> Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.</p> <p><b>ОК 1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p><b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p> <p><b>ОК 3.</b> Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p> <p><b>ОК 6.</b> Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>-Производит контроль оснащенности, работоспособности, исправности оборудования поста для различных способов сварки;</p> <p>- Осуществляет настройку оборудования поста для различных способов сварки.</p> <p>- Эффективно оценивает свою профессиональную компетенцию;</p> <p>- Проявляет активность и инициативность в процессе освоения будущей профессии;</p> <p>- Умеет выбрать правильный стиль общения с работниками бригады и руководителями предприятия;</p> <p>- Четко выполняет действия сварщика, согласно инструкционной карты и технологического процесса;</p> <p>- Правильно работает с измерительными инструментами при контроле качества сборки отдельных узлов и изделий;</p> <p>- Принимает грамотные решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность;</p> <p>- Правильно оценивает степень взаимодействия с членами бригады</p>
<p><b>ПК 1.4.</b> Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.</p> <p><b>ОК. 2.</b> Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p> <p><b>ОК 3.</b> Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p> <p><b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективности выполнения профессиональных задач</p>	<p>-Демонстрирует точность и скорость чтения чертежей сварных конструкций;</p> <p>- Умеет правильно оценить качество сварочного материала для различных способов сварки</p> <p>- Способен использовать НОТ при выполнении контроля качества сварочных материалов для различных способов сварки.</p> <p>- Производит эффективный поиск различных источников информации;</p> <p>- Эффективно оценивает свою профессиональную компетенцию;</p> <p>- Проявляет активность и инициативность в процессе освоения будущей профессии;</p> <p>- Умеет выбрать правильный стиль общения с работниками бригады и руководителями предприятия;</p> <p>- Четко выполняет действий сварщика, согласно инструкционной карты и технологического процесса.</p>
<p><b>ПК 1. 5.</b> Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку</p>	<p>-Демонстрирует точность и скорость чтения чертежей сварных конструкций;</p>

<p><b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p> <p><b>ОК 3.</b> Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p> <p><b>ОК 6.</b> Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Производит анализ технологической документации;</li> <li>- Правильно выполняет слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке;</li> <li>- Обоснованно выбирает технологический инструмент и оборудование;</li> <li>- Точно выполняет сборку изделия под сварку в соответствии с чертежом изделия;</li> <li>- Эффективно оценивает свою профессиональную компетенцию;</li> <li>- Проявляет активность и инициативность в процессе освоения будущей профессии;</li> <li>- Способен оценить качество продукции путем использования методов и средств контроля;</li> </ul>
<p><b>ПК 1.6.</b> Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку</p> <p><b>ОК. 2.</b> Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p> <p><b>ОК 3.</b> Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p> <p><b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективности выполнения профессиональных задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Четко производит контроль точности сборки изделия под сварку на соответствие требованиям чертежа;</li> <li>- Способен использовать НОТ при выполнении контроля качества сварочных материалов для различных способов сварки.</li> <li>- Производит эффективный поиск различных источников информации;</li> <li>- Эффективно оценивает свою профессиональную компетенцию;</li> <li>- Проявляет активность и инициативность в процессе освоения будущей профессии;</li> <li>- Умеет выбрать правильный стиль общения с работниками бригады и руководителями предприятия;</li> <li>- Четко выполняет действий сварщика, согласно инструкционной карты и технологического процесса.</li> </ul>
<p><b>ПК 1.7.</b> Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.</p> <p><b>ОК. 2.</b> Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p> <p><b>ОК 3.</b> Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Умеет правильно подобрать режимы предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла;</li> <li>- Правильно выполняет подогрева металла;</li> <li>- Способен использовать НОТ при выполнении контроля качества сварочных материалов для различных способов сварки.</li> <li>- Производит эффективный поиск различных источников информации;</li> <li>- Эффективно оценивает свою профессиональную компетенцию;</li> <li>- Проявляет активность и инициативность в</li> </ul>

<p>деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p> <p><b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективности выполнения профессиональных задач</p>	<p>процессе освоения будущей профессии;- Умеет выбрать правильный стиль общения с работниками бригады и руководителями предприятия; - Четко выполняет действий сварщика, согласно инструкционной карты и технологического процесса.</p>
<p><b>ПК 1.8.</b> Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.</p> <p><b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p> <p><b>ОК 3.</b> Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p> <p><b>ОК 6.</b> Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>- Способен выявлять поверхностные дефекты сварных швов после сварки; -Умеет зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки - Своевременно использует научную организацию труда на рабочем месте; -Точно выполняет требования безопасности в слесарных мастерских и цехах предприятий; - Производит эффективный поиск необходимой информации об инновационном сварочном оборудовании; -Правильно оценивает результаты собственной работы; -Рационально выбирает стиль общения при работе в бригаде.</p>
<p><b>ПК 1.9.</b> Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p> <p><b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p> <p><b>ОК 3.</b> Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p> <p><b>ОК 6.</b> Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>-Демонстрирует точность чтения чертежей и технологической документации; - Правильно идентифицирует дефекты сварных швов конструкций; - Четко выполняет действий сварщика в нестандартных ситуациях при установлении причин возникновения дефектов сварных швов; -Производит эффективный поиск необходимой информации о методах контроля сварных швов ; - Умело производит контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственнотехнологической документации по сварке. - Своевременно использует научную организацию труда на рабочем месте; -Точно выполняет требования безопасности в слесарных мастерских и цехах предприятий;</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>-Производит эффективный поиск необходимой информации о инновационном сварочном оборудовании;</li><li>-Правильно оценивает результаты собственной работы;</li><li>-Рационально выбирает стиль общения при работе в бригаде.</li></ul>
--	--

**КОМИТЕТ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ ЛО «ТЕХНИКУМ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ. 02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым  
электродом**

Профессия: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки  
(наплавки))

Наименование профиля: технический.

Рабочая программа профессионального модуля разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. N 50) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

**Организация-разработчик:** Отраденский филиал ГБПОУ ЛО Техникум водного транспорта

Преподаватель:

Рекомендовано предметно-цикловой комиссией профессионального цикла технического профиля,

протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

Руководитель предметно-цикловой комиссии

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	13
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	16

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.02 «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом»

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

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.

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Профессиональные компетенции
ВД 1	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
ПК 2.1	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 2.2	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 2.3	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей
ПК 2.4	Выполнять дуговую резку различных деталей

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> </ul>
-------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;</li> <li>- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;</li> <li>- выполнения дуговой резки.</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> <li>- владеть техникой дуговой резки металла.</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;</li> <li>- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;</li> <li>- основы дуговой резки;</li> <li>- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.</li> </ul>

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **53**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **79**;

самостоятельной работы обучающегося – **26**;

Учебной и производственной практики – **390**.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятельная работа
			Обучение по МДК		Практики		
			всего	лабораторных и практических занятий	учебная	производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
1	2	3	4	5	7	8	9
ПК 2.1 – ПК 2.4 ОК 1 – ОК 6	МДК.02.01. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	53	53	13			26
	Учебная /Производственная практика, часов	396			108	288	
	<b>Всего:</b>	<b>449</b>	<b>53</b>	<b>13</b>	<b>108</b>	288	<b>26</b>

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Вид нагрузки (лекция (л), лабораторная - практическая работа (л-п/р))	Объем часов	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>ПМ 02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</b>			<b>53</b>	
<b>МДК. 02.01. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами</b>			<b>53</b>	
<b>Тема 1</b> Технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами	<b>Содержание</b>		<b>18</b>	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 1 – ОК 6
	<b>1.1 Ручная дуговая сварка</b>		<b>1</b>	
	1.1 Область применения; преимущества и недостатки	л	1	
	<b>1.2 Параметры режима ручной дуговой сварки</b>		<b>4</b>	
	2.1 Определение «режим сварки»; основные параметры режима сварки	л	1	
	2.2 Способы определения параметров режима сварки (расчетный, опытный, табличный и графический);	л	1	
	2.3 Способы определения параметров режима сварки (расчетный, опытный, табличный и графический);	л	1	
	2.4 Влияние параметров режима сварки на геометрические размеры сварного шва	л	1	
	<b>1.3 Технология ручной дуговой сварки</b>		<b>3</b>	
	3.1 Способы зажигания дуги	л	1	
	3.2 Способы выполнения сварных швов	л	1	
	3.3 Особенности выполнения швов в различных пространственных положениях	л	1	
	<b>1.4 Сварка углеродистых и легированных сталей</b>		<b>4</b>	
	4.1 Свойства и классификация сталей	л	1	
	4.2 Свойства и классификация сталей	л	1	
	4.3 Группы свариваемости	л	1	
	4.4 Технология ручной дуговой сварки сталей	л	1	
	<b>1.5 Сварка цветных металлов</b>		<b>6</b>	
5.1 Сварка алюминия и его сплавов	л	1		

5.2	Сварка алюминия и его сплавов	л	1
5.3	Сварка меди и ее сплавов	л	1
5.4	Сварка меди и ее сплавов	л	1
5.5	Сварка никеля и его сплавов	л	1
5.6	Сварка никеля и его сплавов	л	1
<b>Лабораторно - практические занятия</b>			<b>22</b>
1	Параметры режима ручной дуговой сварки и выбор режима сварки.	л-н/р	1
2	Параметры режима ручной дуговой сварки и выбор режима сварки.	л-н/р	1
3	Подсчет расхода сварочных материалов при ручной дуговой сварки.	л-н/р	1
4	Подсчет расхода сварочных материалов при ручной дуговой сварки.	л-н/р	1
5	Влияние легирующих элементов на свариваемость сталей	л-н/р	1
6	Влияние легирующ их элементов на свариваемость сталей	л-н/р	1
7	Особенности сварки цветных металлов и их сплавов	л-н/р	1
8	Особенности сварки цветных металлов и их сплавов	л-н/р	1
9	Отработка навыков техники сварки в нижнем положении угловых швов	л-н/р	1
10	Отработка навыков техники сварки в нижнем положении угловых швов	л-н/р	1
11	Отработка навыков техники сварки в вертикальном положении стыковых швов	л-н/р	1
12	Отработка навыков техники сварки в вертикальном положении стыковых швов	л-н/р	1
13	Отработка навыков техники сварки в вертикальном положении угловых швов	л-н/р	1
14	Отработка навыков техники сварки в вертикальном положении угловых швов	л-н/р	1
15	Отработка навыков техники сварки в горизонтальном положении стыковых швов	л-н/р	1
16	Отработка навыков техники сварки в горизонтальном положении стыковых швов	л-н/р	1
17	Отработка навыков техники сварки в горизонтальном положении угловых швов	л-н/р	1
18	Отработка навыков техники сварки в горизонтальном положении угловых швов	л-н/р	1
19	Отработка навыков техники сварки в потолочном положении стыковых швов	л-н/р	1
20	Отработка навыков техники сварки в потолочном положении стыковых швов	л-н/р	1
21	Отработка навыков техники сварки в потолочном положении угловых швов	л-н/р	1
22	Отработка навыков техники сварки в потолочном положении угловых швов	л-н/р	1
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>4</b>
1	Темы рефератов и докладов: «Типы и марки электродов для сварки углеродистых и легированных сталей» «Типы и марки электродов для сварки цветных металлов и их сплавов» «Способы улучшения устойчивости горения дуги» «Способы определения параметров режима сварки» «Влияние параметров режима сварки на геометрические размеры сварного шва» «Свойства и классификация сталей» «Сварка цветных металлов»		
<b>Домашнее задание</b>			

	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;</li> <li>- подготовка к практическим и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических и лабораторных работ и подготовка их к защите;</li> <li>- Определить основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах.</li> <li>- Перечислить критерии проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки.</li> <li>- Изложить технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва.</li> <li>- Указать основные параметры режима ручной дуговой сварки.</li> <li>- Перечислить оборудование сварочного поста ручной дуговой сварки.</li> <li>- Установить этапы проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</li> <li>- Сформулировать этапы настройки оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</li> <li>- Определить основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из цветных металлов и сплавов, и обозначение их на чертежах.</li> <li>- Перечислить сварочные материалы для ручной дуговой сварки цветных металлов и сплавов.</li> <li>- Изложить особенности сварки цветных металлов и сплавов.</li> </ul>			
<p><b>Тема 2</b> Дуговая наплавка металлов</p>	<p><b>Содержание</b></p>		<p><b>8</b></p>	<p>ПК 2.3 ОК 1 – ОК 6</p>
	<p><b>2.1 Общие сведения о наплавке</b></p>		<p><b>2</b></p>	
	<p>1.1 Назначение; сущность наплавки; способы и их характеристика</p>	<p>л</p>	<p>1</p>	
	<p>1.2 Назначение; сущность наплавки; способы и их характеристика</p>	<p>л</p>	<p>1</p>	
	<p><b>2.2 Материалы для наплавки</b></p>		<p><b>4</b></p>	
	<p>2.1 Электроды</p>	<p>л</p>	<p>1</p>	
	<p>2.2 Флюсы</p>	<p>л</p>	<p>1</p>	
	<p>2.3 Твёрдые сплавы</p>	<p>л</p>	<p>1</p>	
	<p>2.4 Твёрдые сплавы</p>	<p>л</p>	<p>1</p>	
	<p><b>2.3 Техника наплавки различных поверхностей</b></p>		<p><b>2</b></p>	
	<p>3.1 Наплавки тел вращения и плоских поверхностей</p>	<p>л</p>	<p>1</p>	
	<p>3.2 Наплавки тел вращения и плоских поверхностей</p>	<p>л</p>	<p>1</p>	
	<p><b>Лабораторно - практические занятия</b></p>		<p><b>2</b></p>	
	<p>25 Изучение особенностей дуговой наплавки плавящимся электродом</p>	<p>л-п/р</p>	<p>1</p>	
	<p>26 Изучение особенностей дуговой наплавки плавящимся электродом</p>	<p>л-п/р</p>	<p>1</p>	
<p><b>Самостоятельная работа</b></p>		<p><b>3</b></p>		
<p>1 Темы рефератов и докладов: «Типы и марки электродов для наплавки» «Дуговая наплавка под флюсом»</p>				

		«Дуговая наплавка в защитных газах» «Дуговая наплавка порошковыми проволоками»			
		<b>Домашнее задание</b>			
	1	- систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям; - подготовка к практическим и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических и лабораторных работ и подготовка их к защите; - Перечислить основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой. - Назвать марки сварочных материалов, используемых для ручной дуговой сварки цветных металлов и сплавов. - Перечислить марки сварочных материалов, используемых для дуговой наплавки металлов. - Объяснить технику наплавки различных поверхностей.			
Тема 3 Дуговая резка металлов		<b>Содержание</b>			<b>6</b>
	<b>3.1</b>	<b>Дуговые способы резки</b>			<b>2</b>
	1.1	Сущность, назначение и область применения	л		1
	1.2	Сущность, назначение и область применения	л		1
	<b>3.2</b>	<b>Технология дуговой резки</b>			<b>4</b>
	2.1	Технология ручной дуговой резки плавящимся электродом	л		1
	2.2	Технология ручной дуговой резки плавящимся электродом	л		1
	2.3	Технология резки плазменной струей	л		1
	2.4	Технология резки плазменной струей	л		1
		<b>Лабораторно - практические занятия</b>			<b>4</b>
	27	Изучение особенностей дуговой и воздушно-дуговой резки металлов	л-п/р		1
	28	Изучение особенностей дуговой и воздушно-дуговой резки металлов	л-п/р		1
	29	Изучение особенностей плазменной резки металлов	л-п/р		1
	30	Изучение особенностей плазменной резки металлов	л-п/р		1
		<b>Самостоятельная работа</b>			<b>3</b>
	1	Темы рефератов и докладов: «Внешние вольт-амперные характеристики источников питания дуги»; «Методы повышения производительности ручной сварки и наплавки покрытыми электродами»; «Лазерная резка металлов»; «Плазменная резка металлов: сущность, назначение и область применения»; «Плазмотроны для резки металла».			
		<b>Домашнее задание</b>			
1	- систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;				
					ПК 2.4 ОК 1 – ОК 6



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к практическим и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических и лабораторных работ и подготовка их к защите;</li> <li>- Установить марки сварочных материалов, используемых для дуговой резки металлов.</li> <li>- Изложить технологию ручной дуговой резки плавящимся электродом.</li> </ul>			
<b>Оценка результатов выполнения самостоятельных работ обучающихся</b>				<b>2</b>	
<b>Экзамен по МДК 02.01</b>					
<b>УП 02. Учебная практика</b>					
<b>Виды работ:</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сварка несложных конструкций в нижнем положении.</li> <li>2. Дуговая сварка кольцевых швов труб диаметром 86 мм.</li> <li>3. Дуговая сварка кольцевых швов труб диаметром 159 мм.</li> <li>4. Дуговая сварка потолочным швом.</li> <li>5. Дуговая сварка цветных металлов и их сплавов.</li> <li>6. Особенности наплавки в различных пространственных положениях.</li> <li>7. Электродуговая резка металла.</li> <li>8. Плазменно-дуговая резка.</li> </ol>					
<b>Производственная практика:</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сборка и дуговая сварка простых конструкций</li> <li>2. Ручная дуговая сварка простых деталей во всех пространственных положениях сварного шва</li> <li>3. Дуговая резка металлов</li> <li>4. Дуговая сварка кольцевых швов</li> </ol>					
<b>Итого</b>					

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета - теоретических основ сварки и резки металлов, мастерских: слесарная, сварочная;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия);
- наглядные пособия:
  - макеты, демонстрирующие конструкцию источников питания,
  - макеты сборочного оборудования,
  - плакаты с конструкцией источников, демонстрационные стенды,
  - плакаты с технологическими цепочками изготовления отдельных видов сварных конструкций,
  - демонстрационные стенды со вспомогательными инструментами,
  - комплект видеofilьмов с описанием технологических процессов изготовления различных сварных конструкций - решётчатых конструкций, балок, резервуаров (горизонтальных и вертикальных), монтажу трубопроводов и т.п.;
  - комплект образцов сварных соединений труб и пластин из углеродистой и легированной стали, цветных металлов и сплавов, в т. ч. с дефектами (не менее, чем по три образца со стыковыми швами пластин и труб, сваренных в различных пространственных положениях из углеродистой, легированной стали, цветных металлов и сплавов соответственно: не менее, чем по три образца с угловыми швами пластин, сваренных в различных пространственных положениях из углеродистой, легированной стали, цветных металлов и сплавов соответственно);
  - комплект плакатов со схемами и порядок проведения отдельных видов контроля качества, демонстрационные стенды с образцами сварных швов, в которых наблюдаются различные дефекты сварки.
- технические средства обучения:
  - компьютеры с лицензионным обеспечением;
  - мультимедийный проектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Оборудование сварочной мастерской:

- рабочее место преподавателя;
  - вытяжная вентиляция - по количеству сварочных постов;
- Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) металлов на 1 рабочее место (на группу 15 чел):
  - комплект сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки);
  - сварочный стол;
  - приспособления для сборки изделий;
  - молоток-шлакоотделитель;
  - разметчики (керн, чертилка);

- маркер для металла белый;
- маркер для металла черный.

Инструменты и принадлежности на 1 рабочее место (на группу 15 чел):

- угломер;
- линейка металлическая;
- зубило;
- напильник треугольный;
- напильник круглый;
- стальная линейка;
- пассатижи (плоскогубцы);
- штангенциркуль;
- комплект визуально-измерительного контроля (ВИК).

Защитные средства на 1 обучающегося (на группу 15 чел):

- костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны);
- защитные очки;
- защитные ботинки;
- краги спилковые.

Дополнительное оборудование мастерской (полигона):

- столы металлические;
- стеллажи металлические;
- стеллаж для хранения металлических листов.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Специальные способы сварки и резки: уч. пособие для студентов учреждений СПО/М.Д. Банов, В.В. Масаков, Н.П. Плюснина. – М.; ИЦ «Академия», 2014 – 208 с.
2. Электрическая дуговая сварка: уч. пособие для студ. НПО /В.С. Виноградов. – М.: ИЦ «Академия», 2013 -208 с
3. Сварка и резка металлов: учеб. пособие для нач. проф. образования /М.Д. Банов, Ю.В. Казаков, М.Г. Козулин и др.; под ред. Ю.В. Казакова. – М.; ИЦ «Академия», 2013. - 400 с.
4. Технология электросварочных и газосварочных работ: учебник для нач. проф образования /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2013. – 320 с.

Дополнительные источники:

- Маслов Б.Г. Сварочные работы. - М., ИЦ «Академия», 2014. - 240 с.
- Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ. Рабочая тетрадь. - М., ИЦ «Академия», 2012. - 80 с.
- Чебан В.А. Сварочные работы. - Ростов на Дону, Феникс, 2010. - 368 с.

Интернет- ресурсы:

1. Электронный ресурс «Сварка», форма доступа: [www.svarka-reska.ru](http://www.svarka-reska.ru) – [www.svarka.net](http://www.svarka.net), [www.svarka-reska.ru](http://www.svarka-reska.ru)
2. Сайт в интернете «Сварка и сварщик», форма доступа: [www.weldering.com](http://www.weldering.com)

Нормативные документы:

1. ГОСТ 2601-84. Сварка металлов. Термины и определение основных понятий.

2. ГОСТ 9466-75. Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация и общие технические условия.
3. ГОСТ 9467-75. Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы.
4. ГОСТ 10051-75. Электроды покрытые металлические для ручной дуговой наплавки поверхностных слоёв с особыми свойствами. Типы.
5. ГОСТ 10052-75. Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки высоколегированных сталей с особыми свойствами. Типы.
6. ГОСТ 11969-79 Сварка плавлением. Основные положения и их обозначения.
7. ГОСТ 23870-79 Свариваемость сталей. Метод оценки влияния сварки плавлением на основной металл.

### **3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю ПМ.01 «Подготовительно-сварочные работы».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарного курса, а также общетехнических дисциплин: «Материаловедение», «Электротехника».

Мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Мамиров К.С. мастер производственного обучения, среднее профессиональное образование, прошедший переподготовку педагог среднего профессионального образования. Методология и практика реализации ФГОС нового поколения

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Оценка результатов освоения профессионального модуля ПМ. 02. «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом» включает текущий контроль знаний, умений и навыков, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся в форме выпускной квалификационной работы по выявлению сформированности компетенций.

Оценка результатов подготовки обучающихся в рамках профессионального модуля осуществляется по основным направлениям:

- оценка уровня освоения междисциплинарных курсов;
- оценка профессиональных и общих компетенций обучающихся;
- оценка освоения учебной практики;
- оценка освоения производственной практики.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы</b>
--	--	---------------------------

		<b>контроля и оценки</b>
<p>ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах.</p> <p>Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва.</p> <p>Проводит проверку оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит проверку сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Проводит настройку оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки.</p> <p>Выполняет сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>-зачет</p> <p>-защита</p> <p>практической работы</p>

<p>ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из цветных металлов и сплавов, и обозначение их на чертежах. Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки цветных металлов и сплавов. Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов. Проводит проверку оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит настройку оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки. Выполняет сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>-зачет -защита практической работы</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.</p>	<p>Называет сварочные материалы для дуговой наплавки. Объясняет технику и технологию ручной дуговой наплавки. Проводит проверку оснащённости сварочного поста дуговой наплавки. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой наплавки. Проводит проверку наличия</p>	<p>-зачет -защита практической работ</p>

	<p>заземления сварочного поста. Проводит проверку сварочных материалов для дуговой наплавки покрытым электродом. Проводит настройку оборудования дуговой наплавки покрытым электродом. Владеет техникой дуговой наплавки металла.</p>	
<p>ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.</p>	<p>Называет сварочные материалы для дуговой резки металлов. Объясняет технику и технологию дуговой резки. Проводит проверку оснащённости сварочного поста дуговой резки. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой резки. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста. Проводит проверку сварочных материалов для дуговой резки покрытым электродом. Проводит настройку оборудования дуговой резки покрытым электродом. Владеет техникой дуговой резки металла.</p>	<p>-зачет -защита практической работ</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<p><b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Представляет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Определяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Объясняет сущность и/или значимость социальную значимость будущей профессии. Анализирует задачу профессии и выделять её составные части.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе</p>

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<p>Представляет содержание актуальной нормативно-правовой документации          Определяет возможные траектории профессиональной деятельности          Проводит планирование профессиональной деятельности</p>	<p>освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<p>Распознает рабочую проблемную ситуацию в различных контекстах.          Определяет основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте.          Устанавливает способы текущего и итогового контроля профессиональной деятельности.          Намечает методы оценки и коррекции собственной профессиональной деятельности.          Создает структуру плана решения задач по коррекции собственной деятельности.          Представляет порядок оценки результатов решения задач собственной профессиональной деятельности.          Оценивает результат своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Анализирует планирование процесса поиска.          Формулирует задачи поиска информации          Устанавливает приемы структурирования информации.          Определяет номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.          Определяет необходимые источники информации.          Систематизировать получаемую информацию.          Выявляет наиболее значимое в перечне информации.          Составляет форму результатов поиска информации.          Оценивает практическую значимость результатов поиска.</p>	



<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Определяет современные средства и устройства информатизации.          Устанавливает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.          Выбирает средства информационных технологий для решения профессиональных задач.          Определяет современное программное обеспечение.          Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Описывает психологию коллектива.          Определяет индивидуальные свойства личности.          Представляет основы проектной деятельности          Устанавливает связь в деловом общении с коллегами, руководством, клиентами.          Участвует в работе коллектива и команды для эффективного решения деловых задач.          Проводит планирование профессиональной деятельности</p>	

**КОМИТЕТ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ ЛО «ТЕХНИКУМ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей**

**для профессии среднего профессионального образования**

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

**«профессиональный цикл»**

**Основной профессиональной образовательной программы СПО  
программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих**

**Организация-разработчик: ГБПОУ ЛО «Техникум водного транспорта»**

Разработчик:

Пасько О.Н преподаватель спец.дисциплин ГБПОУ ЛО Отраденский филиал  
ГБПОУ ЛО Техникум водного транспорта

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

Рабочая программа предназначена для преподавателей, мастеров производственного обучения, осуществляющих подготовку квалифицированных рабочих по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	6
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	13
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

### 15.00.00 Машиностроение

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК4.2. Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК4.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в среднем профессиональном образовании работников в области машиностроения и металлообработки при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

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

Иметь практический опыт:	Уметь:	Знать:
<ul style="list-style-type: none"><li>• проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• выполнять частично механизированную сварку</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• устройство сварочного и вспомогательного</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</li> </ul>	<p>(наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;</p>	<p>оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.</li> </ul>

### 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 52 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 78 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 52 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 26 часов;

учебной и производственной практики – 234 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД)

Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.2	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.3	Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1,2,3	Раздел 1. Выполнение частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных деталей из углеродистых, конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	52	52	12	26	132	
	<b>Производственная практика, часов(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</b>	<b>102</b>					<b>102</b>
	<b>Всего:</b>	<b>154</b>	<b>52</b>	12	<b>26</b>	<b>132</b>	



### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ-04

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1 ПМ. 04</b> Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей из углеродистых, конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва		52	
<b>МДК 04.01.</b> Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе		52	
<b>Тема 4.1</b> Материалы применяемые для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	<b>Содержание</b>	12	
	1. Назначение и особенности процесса сварки в защитных газах. Классификация способов дуговой сварки в защитных газах		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа №1</b> Составить опорный конспект «Способы сварки плавлением в защитных газах».		
	2. Классификация основных групп и марки металлов свариваемых механизированной сваркой плавлением в защитном газе. Защитные газы, их назначение.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа №2</b> Составить таблицу «Баллоны для защитных газов»		
	<b>Содержание</b>		
3. Присадочные материалы: сварочная проволока, порошковая проволока. Швы сварных соединений при сварке в защитных газах. Конструктивные элементы подготовки кромок и выполнения швов при сварке в защитных газах.	2		

	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа №3</b> Оформить таблицу «Общая характеристика сварочных проволок»			
	<b>Практические занятия №1</b> Выбрать, зарисовать и обосновать подготовку кромок свариваемых деталей заданного узла			
<b>Тема 4.2</b> Сварочное и вспомогательное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	<b>Содержание</b>		<b>5</b>	2
	1.	Общие сведения о сварочных полуавтоматах. Основные устройства и механизмы сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа №4</b> Подготовить сообщение: «Универсальные полуавтоматы»			
	2.	Устройство и работа сварочных полуавтоматах Назначение, устройство вспомогательного оборудования и контрольно-измерительных приборов, правила эксплуатации.		
	<b>Практические занятия №2</b> Выбор и настройка сварочного полуавтомата для частично механизированной сварки(наплавки) плавлением в защитном газе для заданного узла, обслуживание его.			
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа №5</b> Составить таблицу: «Характерные неисправности сварочных полуавтоматов»			
<b>Тема 4.3</b> Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	2
	1.	Швы сварных соединений выполняемые частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением. Режим сварки в углекислом газе.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа №6</b> Зарисовать сварные соединения выполняемые механизированной сварки (наплавки) плавлением.			
	2.	Техника частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в НППШ, ГППШ.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа №7</b> Оформить схему техники механизированной сварки (наплавки) плавлением			
	<b>Практические занятия №3</b> Подобрать режим сварки для металла определенной марки и толщины			
	3.	Особенности технология сварки MIG/MAG –Metal Inert/Active Gas. Особенности технологии сварки углеродистых и легированных сталей.		

4.	Особенности технологии сварки соединений основных типов частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, алюминия и сплавов на их основе. Особенности технологии сварки соединений основных типов частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, меди и сплавов на их основе.		
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа №8</b> Подготовить сообщение «выбор режима сварки для меди и ее сплавов»			
5.	Особенности технологии сварки соединений основных типов частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, титана и сплавов на их основе. Технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки труб различного диаметра различной толщины.		
<b>Практические занятия №4</b> Сварка труб диаметром 100мм и составление алгоритма действий при выполнении данной операции.			
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа №9</b> Зарисовать схемы сварки труб различного диаметра различной толщины.			
6.	Общие сведения о проведении работ по подогреву металла. Порядок проведения предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева.		
<b>Практические занятия №5</b> Провести предварительный и сопутствующий подогрев заданного узла и составить алгоритм действий			
7.	Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях. Причины возникновения дефектов и способы предупреждения и исправления дефектов сварных швов.		
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа №10</b> Зарисовать деформированные сварные соединения и внешние дефекты сварных швов			
<b>Практические занятия №6</b> Определение дефектов по сваренному образцу внешним осмотром и описание причин возникновения			
<b>Учебная практика:</b>		<b>132</b>	
1.Организация рабочего места, проверка работоспособности и исправности оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.			
2.Настройка сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.			
3.Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из углеродистых сталей в НПС			
4.Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением трубных узлов из углеродистых сталей в НПС			

5.Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из углеродистых сталей в ГПШ		
6.Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из углеродистых сталей в ВПШ		
7.Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из легированных сталей в НПШ		
8.Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из легированных сталей в ГПШ		
9.Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением трубных узлов из легированных сталей в НПШ		
10.Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из высоколегированных сталей		
11.Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из высоколегированных сталей		
12.Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей алюминия и его сплавов		
13.Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей алюминия и его сплавов		
14. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей алюминия и его сплавов		
15. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из меди и сплавов на его основе.		
16. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из меди и сплавов на его основе.		
17. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей из меди и сплавов на его основе.		
18. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей		
19. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей		
20. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей		
<b>Производственная практика:</b>	<b>180</b>	
<b>Виды работ:</b>		
1. Организация рабочего места, проверка оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.		
2.Организация рабочего места, проверка оснащенности, работоспособности и неисправности, проверка наличия заземления, оборудования сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.		
3.Подготовка и проверка сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки).		
4.Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки.		
5.Выполнение частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.		
6.Выполнение частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.		
7.Выполнение частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.		
8.Выполнение частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.		



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Теоретических основ сварки и резки металлов»; мастерские: «Сварочная».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Теоретических основ сварки и резки металлов»:

- компьютерный стол, мультимедийный проектор для преподавателя
- шкафы, столы и стулья для обучающихся
- комплекты плакатов;
  - комплект макетов газовой аппаратуры, деталей, инструментов, приспособлений;
  - комплект бланков технологической документации;
  - комплект учебно-методической документации;
  - наглядные пособия (планшеты, макеты)
  - эталоны образцов.

#### **Технические средства обучения:**

-Компьютер, мультимедийный проектор.

#### **Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:**

Полуавтоматическая:

рабочие места для обучающихся;  
оборудование и аппаратура для сварки в среде защитных газов  
наборы инструментов;  
сборочно-сварочные приспособления;  
заготовки.

Реализация программы модуля предполагает учебную практику и производственную практику.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Овчинников, В.В. Современные виды сварки: учеб пособие для НПО/ В.В.Овчинников. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2012
2. Овчинников, В.В. Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов: учеб для НПО/ В.В.Овчинников. – 3-е изд., испр. – М.: Академия, 2013
3. Овчинников, В.В. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях: учебник для НПО/ В.В.Овчинников. – М.: Академия, 2014

Дополнительные источники:

- 1.Чернышов Г.Г.. Сварочное дело Сварка и резка металлов.- М.: Академия, 2004
2. Куликов О.Н. Ролин Е.И. Охрана труда при производстве сварочных работ. 2005
3. Левадный В.С. Бурлака А.П. Сварочные работы. –М.: Аделант, 2007

4. Носенко Н.Г.Сварщик, Электрогазосварщик, итоговая аттестация.- Ростов-на- Дону.: Феникс, 2008

1. [www.svarka.com](http://www.svarka.com) Сварочный портал.

2. [www.infobook.ru](http://www.infobook.ru) Информационный книжный портал.

#### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится в мастерских образовательного учреждения, производственная практика на предприятиях соответствующих профилю подготовки по профессии ОК 016-94 «Электрогазосварщик»

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03 и следующих дисциплин:

«Основы технической графики», «Основы электротехника», «Безопасность жизнедеятельности», «Допуски и технические измерения», «Основы материаловедение», «Основы экономики», «Основы автоматизации производства».

---

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.4.1 Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Правильность выбора сварочных материалов в зависимости от свариваемого узла, детали; Правильность и качество выполнения механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	текущий контроль в форме: - защита лабораторных и практических работ; - тест действия;

<p>ПК.4.2 Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>Обоснованность выбора сварки конструкций из цветных металлов и сплавов; Точность и качество выполнения механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;</p>	<p>-решение проблемной ситуации  - экспертная оценка выполнения лабораторных работ</p>
<p>ПК.4.3 Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.</p>	<p>Демонстрация выполнения частично механизированную наплавку различных деталей. Обоснованность выбора режима наплавки;</p>	<p>-проверочная работа;  -оценка выполнения практических работ  - оценки и отзывы наставников по производственной практике</p>



**КОМИТЕТ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ ЛО «ТЕХНИКУМ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

**ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы инженерной графики**

15.01.05

Сварщик ручной частично механизированной сварки (наплавки)

Примерная программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии начального профессионального образования (далее - НПО)

15.01.05 Сварщик ручной частично механизированной сварки (наплавки)

Организация-разработчик: ГОУ СПО ЛО "Техникум водного транспорта"

Разработчики:

- |   |              |               |              |
|---|--------------|---------------|--------------|
| 1 | Луцкая О.В.  | Зам. дир.     | ГБПОУ ЛО ТВТ |
| 2 | Ушатов Ю.П.  | Зам. дир.     | ГБПОУ ЛО ТВТ |
| 3 | Братусь О.Ю. | Преподаватель | ГБПОУ ЛО ТВТ |

Рекомендована Экспертным советом по профессиональному образованию Ленинградского областного института развития образования (ЛОИРО)

Заключение Экспертного совета № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
номер

**СОДЕРЖАНИЕ**

6. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
7. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
8. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
9. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы инженерной графики

### 1.1. Область применения программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии начального профессионального образования (НПО)

**150709.02 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).**

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**  
В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;

использовать технологическую документацию;

**знать:**

основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;

общие сведения о сборочных чертежах;

основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося	59 часов.
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося	39 часа
самостоятельной работы обучающегося	20 часа

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>59</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	23
контрольные тесты	3
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	11
индивидуальные практические задания	9
<b><i>Итоговая аттестация в форме зачета</i></b>	

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Основы инженерной графики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Виды инженерного черчения</b>			
<b>Тема 1.1. Основные правила оформления чертежей</b>	<b>Содержание материала</b>		
	<b>1. Стандарты Единой системы конструкторской документации:</b> основные правила оформления чертежей; форматы чертежей; оформление чертежных листов; масштабы; шрифты; линии; надписи на чертежах.	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>2. Условности и упрощения на чертежах:</b> упрощения на чертежах; неполные изображения; обозначение материалов на чертежах.		
	<b>3. Геометрические построения:</b> приемы вычерчивания контуров технических деталей; деление отрезков и углов; деление окружностей; сопряжения; уклон и конусность.		
	<b>4. Нанесение размеров:</b> техника и принципы нанесения размеров;		
	<b>5. Понятие о допуске:</b> допуски размеров; отклонения; классы точности и их обозначение на чертежах.		
	<b>6. Характеристики поверхности:</b> шероховатость поверхностей; покрытия; параметры и характеристики; правила нанесения на чертежах.		
	<b>Практические работы</b>		
	Чтение чертежей деталей.	<b>1</b>	
	Выполнение геометрических построений.	<b>1</b>	
	Выполнение чертежа пластины.	<b>1</b>	
	Выполнение чертежа очертаний технических форм с применением геометрических построений и сопряжений.	<b>1</b>	
	Выполнение чертежа детали с уклоном и коническим элементом.	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа</b>	<b>4</b>	
	Выполнение чертежа с использованием стандартных чертежных шрифтов, надписей и специальных знаков.		
	Дополнение чертежа специальными знаками.		
	Чтение чертежей с примерами допусков.		

	Чтение чертежей и нанесение размеров и предельных отклонений на чертеже.		
	Чтение чертежей и нанесение размеров знаков шероховатости поверхности и покрытия поверхности на чертеже.		
	Выполнение чертежа с использованием стандартных чертежных шрифтов, надписей и специальных знаков.		
<b>Тема 1.2. Проекционное черчение</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>1. Общие сведения о проекционном черчении:</b> Проецирование геометрических тел. Сечение геометрических тел плоскостями.		
	<b>2. Аксонометрические проекции:</b> виды аксонометрических проекций; прямоугольная изометрия; фронтальная диметрия; расположение осей; коэффициенты искажения		
	<b>3. Техническое рисование:</b> проекции моделей геометрических тел и техническое рисование; назначение технического рисунка, его отличие от аксонометрической проекции, техника зарисовки плоских фигур и геометрических тел.		
	<b>Практические работы</b>		
	Построение проекций прямых и плоских фигур и проекций геометрических тел, принадлежащих плоскостям.	<b>1</b>	
	Выполнение технических рисунков плоских фигур и геометрических тел на примерах, связанных с устройством судна.	<b>1</b>	
	Выполнение эскиза детали в изометрии.	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа</b>	<b>4</b>	
	Построение проекций многогранников.		
	Построение проекций тел вращения.		
	Построение проекций призматических тел		
Выполнение эскиза тела вращения во фронтальной диметрии.			
<b>Тема 1.3. Машиностроительное черчение</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>1. Правила разработки и оформления конструкторской документации:</b> обзор стандартов ЕСКД и ЕСТД; рабочие чертежи и эскизы деталей; этапы выполнения эскиза и рабочего чертежа детали; категории изображений на чертеже – виды, разрезы, сечения.		
	<b>2. Виды соединения деталей:</b> разъёмные и неразъёмные соединения и их назначение; конструктивные элементы деталей и их назначение.		<b>2</b>

<b>3. Резьбовые соединения:</b> изображение и обозначения резьбы на чертежах деталей; крепежные изделия (болты, винты, шпильки, гайки, шайбы, фитинги и т.д.).		2
<b>4. зубчатые и шлицевые соединения:</b> детали зубчатых и шлицевых передач; изображение зубчатых колес, зубчатых валов и втулок; условные изображения зубчатых и шлицевых передач.		2
<b>5. Сборочный чертёж, его назначение и содержание:</b> последовательность выполнения сборочного чертежа; назначение спецификаций; методы и приемы чтения сборочного чертежа; правила чтения технической документации.		2
<b>6. Неразъемные соединения в судостроении:</b> сварные и клепаные соединения их условное изображение и обозначение; условное обозначение способов и видов сварки; основные виды сварных соединений; изображения сварных швов; условные графические знаки сварных швов; чтение чертежей сварных соединений деталей.		2
<b>Практические работы</b>		
Построение комплексного чертежа детали по наглядному изображению.	<b>1</b>	
Построение недостающего вида по двум данным.	<b>1</b>	
Чтение чертежа вала, дополнение чертежа необходимыми сечениями.	<b>1</b>	
Чтение чертежа корпусной детали и дополнение чертежа необходимыми разрезами.	<b>1</b>	
Расчет размеров крепёжных изделий, выполнение эскизов рабочих чертежей.	<b>1</b>	
Выполнение упрощенного изображения резьбового соединения.	<b>1</b>	
Выполнение чертежа зубчатого колеса.	<b>1</b>	
Расчет и эскиз шпоночного соединения.	<b>1</b>	
Чтение чертежей клепанных, клеевых и сварных соединений.	<b>1</b>	
Выполнение эскизов сварных соединений.	<b>1</b>	
<b>Контрольные работы и тесты:</b> конструктивные элементы деталей. Резьба. Сварные соединения. Изображение и обозначение соединений деталей на чертежах.	<b>1</b>	
<b>Самостоятельная внеаудиторная работа</b>		
Нанесение размеров и предельных отклонений на чертежах.	<b>6</b>	
Выполнение чертежа вала.		
Выполнение чертежа корпусной детали.		
Чтение условных обозначений сварных соединений на чертежах.		
Выполнение сборочного чертежа шпоночного соединения.		



	Выполнение эскиза шлицевого соединения.		
	Выполнение чертежа сварного соединения.		
	Чтение чертежей, входящих в комплект конструкторско-технологической документации.		
<b>Раздел 2. Сборочный чертеж.</b>			
<b>Тема 2.1 Виды конструкторской документации</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>3</b>	
	1. <b>Конструкторская документация:</b> виды конструкторских документов; сборочный чертеж; спецификация изделия; простановка размеров на сборочных чертежах; упрощения и условности, допускаемые при выполнении сборочных чертежей.		2
	<b>Практические работы</b>		
	Чтение сборочных чертежей.	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа</b>		
	Нанесение размеров, номеров позиций и заполнение спецификации по сборочному чертежу.	<b>2</b>	
<b>Тема 2.2 Деталирование сборочного чертежа.</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>2</b>	
	1. <b>Деталирование сборочного чертежа:</b> понятие о деталировании; чтение и деталирование чертежей общих видов и сборочных чертежей; особенности оформления чертежей деталей, входящих в сборочную единицу.		2
	<b>Практические работы</b>		
	Деталирование сборочных чертежей.	<b>1</b>	
	<b>Контрольная работа (тест) «Чтение сборочных чертежей»</b>	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа</b>		
	Выполнение рабочего чертежа детали, нанесение размеров и предельных отклонений.	<b>2</b>	
<b>Раздел 3. Общие сведения о машинной графике</b>			

<b>Тема 3.1.</b> <b>Система автоматизированного проектирования (САПР) на персональных компьютерах.</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>4</b>	
	<b>1. Порядок и последовательность работы с системой Компас 3d LT:</b> Запуск программы; основной экран системы; первая настройка системы; просмотр готовых моделей деталей и чертежей.		2
	<b>2. Выполнение комплексного чертежа:</b> построение простых объектов; проставление размеров; вывод чертежа файла на печать.		2
	<b>Практические работы</b>		
	Проработка порядка и последовательности работы с системой Компас 3d LT (V-12).	<b>1</b>	
	Выполнение комплексного чертежа детали. Простановка размеров. Вывод чертежа-файла на печать.	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная внеаудиторная работа</b>		
	Поиск информации с использованием интернет-ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя.	<b>1</b>	
	Выполнение комплексного чертежа по видеоуроку.	<b>1</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы инженерной графики».

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- интерактивная доска с мультимедийным сопровождением;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы инженерной графики»;
- комплект бланков технологической документации.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

###### **Основные источники:**

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика. М., Машиностроение 2006
2. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения. М., Альянс 2010
3. Боголюбов С.К. Чтение и детализирование сборочных чертежей. М., Машиностроение 1986
4. Бахнов Ю.Н. Сборник заданий по техническому черчению. М. Высшая школа 1988
5. Миронов Б.Г., Миронова Р.С. Сборник заданий по инженерной графике М., Высшая школа 2006
6. Левицкий В.С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей. М., Высшая школа 2002
7. Попова Г.Н., Алексеев С.Ю. Машиностроительное черчение. Справочник. СПб., Политехника 2008

###### **Дополнительные источники:**

1. Бабулин Н.А. Построение и чтение машиностроительных чертежей. М., Высшая школа 2000
2. Анурьев В.И. Справочник конструктора машиностроителя в 3т. М., Машиностроение 2001
3. Лагерь А.И. Инженерная графика М. Высшая школа 2002
4. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. М., Академия 2001
5. Стандарты ЕСКД  
ГОСТ 2.301-68 и др. Общие правила выполнения чертежей. Сборник. М. 1988.  
ГОСТ 2.401-68 и др. Правила выполнения чертежей различных изделий. Сборник. М. 1986.  
ГОСТ 2.701-84 и др. Правила выполнения схем. Сборник. М. 1987.  
ГОСТ 2.721-74 и др. Обозначения графические в схемах. Сборник. М. 1987.
6. КОМПАС 3D V12 Руководство пользователя. Аскон. 2010.

###### **6. Электронные ресурсы:**

- [dwgstud.narod.ru/lib](http://dwgstud.narod.ru/lib) (библиотека Компас)
- [pedsovet.org](http://pedsovet.org) (экзаменатор по черчению)
- [www.masterwire.ru](http://www.masterwire.ru) (авторский комплект)
- Gost Electro (видеокурс по черчению)
- [labstend.ru](http://labstend.ru) – учебные, наглядные пособия и презентации по курсу «черчение» (диски, плакаты, слайды)

## 10. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Умения:</b>	
читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;	тесты; практические работы; внеаудиторная самостоятельная работа (индивидуальное практическое задание)
использовать технологическую документацию;	практические работы; внеаудиторная самостоятельная работа (индивидуальное практическое задание)
<b>Знания:</b>	
основных правил разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;	практические работы; внеаудиторная самостоятельная работа (индивидуальное практическое задание)
общие сведений о сборочных чертежах;	тесты; практические работы; внеаудиторная самостоятельная работа (индивидуальное практическое задание)
основных приемов технического черчения, правил выполнения чертежей;	тесты; практические работы; внеаудиторная самостоятельная работа (индивидуальное практическое задание)

**КОМИТЕТ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ ЛО «ТЕХНИКУМ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

**ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы электротехники**

15.05.01

Сварщик ручной частично механизированной сварки (наплавки)

Примерная программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии начального профессионального образования

15.05.01 Сварщик ручной частично механизированной сварки (наплавки)

Организация – разработчик: ГБПОУ ЛО «Техникум водного транспорта»

**Разработчики:**

- |   |              |               |              |
|---|--------------|---------------|--------------|
| 1 | Луцкая О.В.  | Зам. дир.     | ГБПОУ ЛО ТВТ |
| 2 | Ушатов Ю.П.  | Зам. дир.     | ГБПОУ ЛО ТВТ |
| 3 | Козлова О.Е. | Преподаватель | ГБПОУ ЛО ТВТ |

Рекомендована Экспертным советом по профессиональному образованию Ленинградского областного института развития образования (ЛОИРО)

Заключение Экспертного совета № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы электротехники

### 1.1. Область применения программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии начального профессионального образования

**150709.02 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).**

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;

рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;

использовать в работе электроизмерительные приборы;

пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании

**знать:**

единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;

методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;

свойства постоянного и переменного электрического тока;

принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;

электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;

свойства магнитного поля;

двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;

правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;



аппаратуру защиты электродвигателей;

методы защиты от короткого замыкания;

заземление, зануление.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **60** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **40** часов;

самостоятельной работы обучающегося **20** часов.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
практические занятия	5
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	9
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	11
Итоговая аттестация в форме зачета	

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Основы электротехники

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>Тема 1.</b>  <b>Общие сведения об электрических и электронных цепях.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	1		<b>Введение.</b> Краткая характеристика и содержание предмета. Роль электротехники в промышленности. Электротехника как наука о техническом использовании электромагнитных явлений. Производство и потребление электроэнергии. Виды электростанций. Электрические сети. Распределение энергии между потребителями. Электроснабжение.	
	2		<b>Основные параметры электрической цепи.</b> Электротехническая терминология. Определение электрической цепи. Источники и приемники электрической энергии. Электрический ток, сила тока, напряжение, сопротивление. Единицы измерения тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников. Схемы электрических и электронных цепей. Постоянный ток, использование в промышленности.	
	3		<b>Методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, электронных цепей.</b> Законы Ома и Кирхгофа. Закон Ома для участка электрической цепи. Электродвижущая сила, внутреннее сопротивление источника. Электрические цепи с последовательным и параллельным соединением проводников. Определение участка, ветви, узла и контура цепи. Законы Кирхгофа. Методы расчета электрических и электронных цепей.	
	<b>Практические работы</b>			

	1.Чтение структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем. 2.Нахождение основных параметров электрических величин в простейших цепях. Построение простейших электрических схем по чертежам.	2	
	<b>Контрольная работа:</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Принципы построения электрических цепей с последовательным и параллельным соединением проводников и источников тока. Составление докладов и рефератов. Проведение индивидуальных исследований и разработок. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ.  <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Передача и использование электрической энергии.	4	
<b>Тема 2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	
<b>Свойства магнитного поля и магнитные цепи.</b>	1 <b>Основные характеристики магнитного поля.</b> Основные характеристики магнитного поля. Магнитные свойства вещества. Магнитный поток. Закон полного тока и магнитодвижущая сила.		
	2 <b>Классификация магнитных цепей.</b> Элементы магнитной цепи (источники магнитного поля, магнитопровод). Виды и схемы магнитных цепей. Характеристика элементов магнитной цепи. Магнитная цепь и ее расчет. Взаимодействие тока и магнитного поля. Методы расчета магнитных цепей.		
	<b>Практические работы</b>	1	
	<i>Построить простейшие магнитные цепи. Рассчитать основные параметры магнитных цепей.</i>		
	<b>Контрольная работа:</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	

	<p>Проведение индивидуальных исследований и разработок. Составление докладов и рефератов.</p> <p>Подготовка к практическим работам, оформление лабораторно-практических работ.</p> <p><b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  Электрические и магнитные поля. Магнитные свойства материалов.  Трансформаторы, применение, схема простейшего трансформатора.</p>			
<b>Тема 3.</b>  <b>Электрические цепи переменного тока.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1	<b>Свойства переменного электрического тока.</b> Получение переменного тока. Параметры переменного тока (период, амплитуда, частота). Активное и реактивное сопротивления. Последовательное и параллельное соединение элементов. Понятие о полном сопротивлении и проводимости.		
	2	<b>Расчет электрических цепей переменного тока.</b> Закон Ома. Трехфазные цепи переменного тока. Активная, реактивная и полная мощность в цепях переменного тока. Коэффициент мощности и способы его повышения. Линейные и фазные напряжения. Нормативные значения фазных и линейных напряжений согласно ГОСТ.		
	<b>Практические работы</b>	<b>2</b>		
	<i>1. Ознакомление с устройством простейшего источника переменного тока. Основные условия для получения переменного тока.</i>			
	<i>2. Изучение трехфазной цепи при соединении «звездой» и «треугольником».</i>			
	<b>Контрольная работа:</b>		<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Расчет параметров переменного тока. Составление докладов и рефератов. Проведение индивидуальных исследований и разработок. Энергетическая система переменного тока, недостатки, преимущества. Подготовка к практическим работам. Оформление лабораторно-практических работ.  <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>		<b>4</b>	

	Трехфазная система переменного тока – история и современность.Соединения «звездой» и «треугольником» - сопоставление.			
<b>Тема 4.</b> <b>Электроизмерительные приборы и электрические измерения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	1	<b>Методы измерений.</b> Виды и методы электрических измерений. Погрешности при измерениях, класс точности прибора.		
	2	<b>Классификация электроизмерительных приборов, их условные обозначения на схемах.</b> Амперметры, вольтметры , ваттметры, омметры, частотометры, счетчики потребления электрической энергии. Устройство приборов. Принцип действия. Правила включения приборов в электрическую цепь.		
	3	<b>Измерения.</b> Измерение силы тока. Схема включения амперметра в цепь. Измерение напряжения. Схема включения вольтметра. Измерение сопротивлений , схема включения омметра. Измерение мощности и энергии. Устройство ваттметров и счетчиков. Схемы их включения.		
	<b>Практические работы</b>		<b>3</b>	
	<i>1.Измерение прямых и косвенных значений параметров.</i>			
	<i>2.Включение амперметра, вольтметра, омметра в электрическую цепь.</i>			
	<i>3.Измерение мощности и количества потребления электроэнергии.</i>			
	<b>Контрольная работа:</b>		<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Схемы включения электроизмерительных приборов. Применение и эксплуатация приборов для контроля. Составление докладов и рефератов. Проведение индивидуальных исследований и разработок.  Подготовка к практическим работам. Оформление лабораторно-практических работ.  <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>		<b>4</b>	

	Измерение основных параметров электрических цепей.		
<b>Тема 5.</b>  <b>Виды электродвигателей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>
	1	<b>Виды электродвигателей.</b> Преобразование электрической в механическую энергию. Основные конструктивные части электродвигателей. Устройство. Виды электрических двигателей Обратимость электрических двигателей. Виды аппаратуры для защиты электродвигателей от перегрузки и короткого замыкания (магнитные пускатели, автоматические выключатели и предохранители)	
	2	<b>Двигатели постоянного тока.</b> Устройство и принцип действия. Механические и рабочие характеристики двигателей постоянного тока с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением. Режимы работы- холостой ход, нагрузочный и запуск в работу.	
	3	<b>Асинхронные двигатели.</b> Устройство и принцип действия. Мощность, частота вращения, скольжение, вращающий момент, КПД, механическая характеристика. Асинхронные двигатели малой мощности, их характеристики и область применения. Правила пуска и остановки электродвигателей.	
	4	<b>Заземление и зануление электродвигателей.</b> Эксплуатация электродвигателей, согласно ПУЭ, разрешена при наличии испытанного заземления или зануления в соответствии с проектом. Оформление акта испытания заземления и зануления обязательно.	
	<b>Практические работы</b>	<b>2</b>	
	<i>1. Устройство и принцип действия аппаратуры для защиты электродвигателей от перегрузки и короткого замыкания. Запуск и остановка электродвигателей.</i>		

	<i>2. Составление простейших схем, отражающих принцип действия электрических машин</i>		
	<b>Контрольная работа:</b>	<b>1</b>	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Устройство и принцип действия электрических двигателей. Области применения электрических двигателей разных видов. Составление докладов и рефератов. Проведение индивидуальных исследований и разработок. Подготовка к практическим работам. Оформление лабораторно-практических работ.</p> <p><b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b></p> <p>Техника безопасности при эксплуатации электрических двигателей.</p>	<b>4</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета «Электротехника».

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся - 30
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно – наглядных пособий «Электротехника»;
- гальванические элементы;
- аккумуляторы;
- электроизмерительные приборы;

##### **Технические средства обучения:**

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

###### **Основные источники:**

**Зорохович А.Е., Калинин В.К.** Электротехника с основами промышленной электроники. – М.: Высшая школа, 2002.

**Касаткин А.С.** Основы электротехники. – М.: Высшая школа, 2000.

**Новиков П.Н., Кауфман В.Я.** Задачник по электротехнике с основами промышленной электроники. – М.: Высшая школа, 2003.

**Глебович А.А.** Лабораторные работы по электротехнике с основами промышленной электроники. – М.: Высшая школа, 2000

###### **Дополнительные источники:**

**Ярочкина Г.В., Володарская А.А.** Электротехника. Рабочая тетрадь.- М. профобриздат, 2002.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы	практические занятия
рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей	практические занятия, контрольная работа,
использовать в работе электроизмерительные приборы	практические занятия, лабораторные работы
пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании	практические занятия
<b>Знания:</b>	
единиц измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников	практические занятия, контрольная работа
методов расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей	практические занятия, лабораторные работы
свойств постоянного и переменного электрического тока	практические занятия, контрольная работа, домашняя работа
электроизмерительных приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь	практические занятия
свойств магнитного поля	домашняя работа

двигателей постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия	практические занятия, контрольная работа
правил пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании	лабораторные работы
аппаратуры защиты электродвигателей	практические занятия, контрольная работа
методов защиты от короткого замыкания	практические занятия
заземления, зануления	практические занятия, контрольная работа

**КОМИТЕТ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ ЛО «ТЕХНИКУМ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

**ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы материаловедения**

**15.01.05**

**Сварщик ручной частично механизированной сварки (наплавки)**

Примерная программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности начального профессионального образования

### **15.01.05 Сварщик ручной частично механизированной сварки (наплавки)**

Организация-разработчик: ГОУ СПО ЛО "Колледж водного транспорта"

#### **Разработчики:**

1	Луцкая О.В.	Зам. дир.	ГБПОУ ЛО ТВТ
2	Ушатов Ю.П.	Зам. дир.	ГБПОУ ЛО ТВТ
3	Козлова О.Е.	Преподаватель	ГБПОУ ЛО ТВТ

Рекомендована Экспертным советом по профессиональному образованию Ленинградского областного института развития образования (ЛОИРО)

Заключение Экспертного совета № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
номер

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>11. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>12. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>13. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11
<b>14. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11

# 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы материаловедения

### 1.1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.05 Сварщик ручной частично механизированной сварки (наплавки)**

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл плана учебного процесса.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

#### уметь:

выполнять механические испытания образцов материалов;

использовать физико-химические методы исследования металлов;

пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;

выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;

#### знать:

основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;

наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;

правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;

основные сведения о металлах и сплавах;

основные сведения о неметаллических, прокладочных материалах, уплотнительных и электротехнических материалах, стали их классификацию.

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося	58 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося	39 часов;
самостоятельной работы обучающегося	19 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>58</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>39</i>
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	<i>4</i>
контрольные работы	<i>4</i>
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>19</i>
в том числе:	
Индивидуальное практическое задание	<i>10</i>
Внеаудиторная самостоятельная работа	<i>9</i>
<i>Итоговая аттестация в форме:</i> <i>Зачет.</i>	

## 2.2. ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основы материаловедения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1</b> <b>Основные сведения о металлах из теории сплавов</b>	<b>Содержание материала:</b>	<b>4</b>	
	<b>1. Введение:</b> общие сведения о материалах, применяемых при производстве сварочных работ. Область применения сварочных материалов в народном хозяйстве. Значение научно-технических достижений отечественной и зарубежной науки в области сварки. Необходимость создания новых, совершенных, более экономичных сварочных материалов.		<b>1</b>
	<b>2. Металлы и неметаллы:</b> основные сведения о металлах и сплавах. Общие сведения о строении металлов. Классификация металлов и сплавов. Область их применения. Понятие о процессе кристаллизации чистых металлов. Металлические сплавы. Изменение структуры и свойств металла в твердом состоянии. Зависимость свойств металлов от величины зерна, их структуры. Основные сведения о неметаллических материалах: прокладочные и уплотнительные материалы и область их применения. Основные сведения электротехнических материалов: их свойства, область применения.		<b>1</b>
	<b>Контрольная работа:</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 2.</b> <b>Свойства металлов и методы их испытания</b>	<b>Содержание материала:</b>	<b>4</b>	
	<b>1. Свойства металлов:</b> физико-химические, механические, технологические, тепловые, электрические.		<b>2</b>
	<b>2. Методы испытаний металлов:</b> испытание металлов на статическое растяжение и определение этим методом их свойств. Принцип устройства разрывной машины. Зависимость прочности металла от его химического состава. Определение твердости методами Роквелла, Бриннеля, Виккерса и принцип действия, применяемых для этого приборов. Ударная вязкость. Понятие о динамической нагрузке. Значение ударной вязкости для сварного соединения. Значение ударной вязкости наплавленного металла электродами различных марок и при различных температурах.		<b>2</b>
	<b>Практическая работа:</b>		
	Выполнение механических испытаний образцов материалов.  Использование физико-химических методов исследования металлов.  Использование справочных таблиц для определения свойств материалов.	<b>3</b>	
	<b>Контрольная работа:</b>	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>3</b>	



	<p>Методы испытания образцов металлов на ударную вязкость и твердость.</p> <p>Методы испытания образцов металлов в соответствии с ГОСТом для определения их механических свойств.</p> <p>Виды термической и химико-термической обработки металлов.</p>		
<p><b>Тема 3.</b> <b>Железоуглеродистые сплавы: чугуны и стали.</b></p>	<p><b>Содержание материала:</b></p>	<p><b>10</b></p>	
	<p><b>1. Чугуны:</b> химический состав, свойства и область применения. Классификация чугунов по их структуре. Влияние углерода на свойства чугунов. Влияние марганца, кремния, серы и фосфора на свойства чугунов. Маркировка чугунов. Свариваемость чугунов.</p>		<p><b>2</b></p>
	<p><b>2. Стали:</b> свойства сталей и область применения. Влияние углерода на структуру и свойства углеродистых сталей. Влияние примесей на свойства стали. Классификация стали в зависимости от содержания углерода по назначению и химическому составу. Термическая и химико-термическая обработка сталей. Правила применения охлаждающих и смазывающих материалов при термической обработке сталей.</p>		<p><b>2</b></p>
	<p><b>3. Легированные стали:</b> легирующие элементы: хром, никель, вольфрам, титан, марганец, их влияние на свойства стали. Конструкционные легированные стали, их назначение и предъявляемые к ним требования. Марки конструкционных легированных сталей.</p>		<p><b>2</b></p>
	<p><b>Контрольная работа:</b></p>	<p><b>1</b></p>	
	<p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <p>Определение свойств сталей по справочным таблицам.</p> <p>Область применения чугунов, определение химического состава по их маркировке.</p> <p>Углеродистые стали обыкновенного качества и качественные, их классификация.</p> <p>Легированные стали: их маркировка; зависимость их свойств от содержания легирующих элементов.</p> <p>Термическая и химико-термическая обработка сталей, правила применения охлаждающих и смазывающих материалов.</p> <p>Использование физико-химических свойств углеродистых сталей для их применения при производстве электросварочных работ.</p> <p>Использование физико-химических свойств железоуглеродистых сплавов для их применения при производстве электросварочных работ.</p>	<p><b>4</b></p>	
<p><b>Тема 4.</b> <b>Цветные металлы и их сплавы.</b></p>	<p><b>Содержание материала:</b></p>	<p><b>2</b></p>	
	<p><b>1. Цветные металлы:</b> медь и ее сплавы: бронзы, латуни. Химический состав, свойства, область применения, маркировка, меди и ее сплавов. Алюминий и его сплавы. Химический состав, свойства, область применения, маркировка алюминия и его сплавов. Магний, титан, свинец, олово, цинк: основные свойства и область применения.</p>		<p><b>2</b></p>
	<p><b>Самостоятельная работа:</b></p>	<p><b>3</b></p>	

	<p>Определение химического состава цветных металлов по их маркам и его влияние на свариваемость.</p> <p>Использование физико-химических свойств магния, титана, цинка и их сплавов, а также материалов на их основе в электросварочных работах.</p> <p>Свинец и олово, их сплавы, электросварочные материалы на их основе и область их применения.</p>		
<p><b>Тема 5.</b> <b>Материалы для электродуговой сварки и резки.</b></p>	<p><b>Содержание материала:</b></p>	<p><b>6</b></p>	
	<p><b>1. Электроды:</b> классификация электродов. ГОСТ на покрытие электродов. Типы и марки электродов, применяемых для сварки углеродистых сталей. Основные требования к электродам и их покрытиям. Зависимость между толщиной свариваемого металла, диаметра электрода и величиной сварного тока. Правила упаковки, транспортировки и хранения электродов. Краткие сведения о технологии изготовления покрытых электродов. Вольфрамовые, угольные и графитовые электроды.</p>		<p><b>2</b></p>
	<p><b>2. Защитные газы:</b> общие сведения о защитных газах. Классификация защитных газов, их свойства и область их применения. Окраска баллонов с защитными газами, их транспортировка, хранение, и допустимое давление газов.</p>		<p><b>3</b></p>
	<p><b>3. Сварочная проволока:</b> назначение, ГОСТ на сварочную проволоку и требования к ней. Принятая система маркировки стальной сварочной проволоки. Виды и влияние термической обработки на свойство сварного соединения.</p>		<p><b>3</b></p>
	<p><b>Практическая работа</b></p>		
	<p>Выбора материалов для осуществления профессиональной деятельности (сварочных работ)</p>	<p><b>1</b></p>	
	<p><b>Контрольная работа</b></p>	<p><b>1</b></p>	
	<p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <p>Термическая и химико-термическая обработки сварочной проволоки и ее значение для качества сварного шва.</p> <p>Правила применения охлаждающих и смазывающих материалов при термической обработке металлов.</p> <p>Технология изготовления покрытия электродов, состав и свойства элементов покрытия электродов и их влияние на сварку шва.</p>	<p><b>5</b></p>	
<p><b>Тема 6.</b> <b>Материалы для газовой сварки и резки.</b></p>	<p><b>Содержание материала:</b></p>	<p><b>4</b></p>	
	<p><b>1. Кислород:</b> химические и физические свойства кислорода. Меры предосторожности при обращении с кислородом. Подача кислорода к рабочему месту.</p>		<p><b>2</b></p>
	<p><b>2. Горючие газы и жидкости:</b> ацетилен, пропан-бутановые смеси, метан, водород, коксовые и нефтяные газы, их свойства и применение для газовой сварки и резки</p>		

	металлов. Температура пламени различных газов при их сгорании в кислороде и потребляемое количество кислорода для сгорания. Карбид кальция, состав, разложение карбида кальция водой. Вредные примеси в ацетилене ацетилен и способы его очистки. Бензин, керосин, их применение для резки. Меры предосторожности при обращении с горючими газами и парами горючих жидкостей.		
	<b>3. Сварочная проволока и флюсы:</b> назначение проволоки для газовой сварки, ГОСТ на сварочную проволоку. Хранение сварочной проволоки. Флюсы для газовой сварки и резки, назначение, свойства и область применения.		<b>3</b>
	<b>Контрольные работы</b>	<b>1</b>	
	Самостоятельная работ:  Подбор марки сварочной проволоки по справочным таблицам и ГОСТу для выполнения сварочных работ. Требования к горючим газам и жидкостям для обеспечения качества сварного шва.	<b>5</b>	

### 3. Условия реализации учебной дисциплины

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочных мест по количеству обучающихся – 30;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий: плакаты - «Статические испытания на растяжение»; «Технологические испытания материалов», «Действие приборов Бриннеля, Роквелла», «Типы и марки электродов», «Типы изоляции проводов и кабелей»

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительная литература.

##### Основные источники

А. М. Адашкин, В. М. Зуев. Материаловедение – М.: Акадкмия, 2002 г.

В.И. Маслов. Сварочные работы, учебник – М. : Академия, 2003 г.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
выполнять механические испытания образцов материалов;	Практическая работа
использовать физико-химические методы исследования металлов;	Контрольная работа Самостоятельная работа
пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;	Практическая работа Самостоятельная работа
выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;	Самостоятельная работа
<b>Знания:</b>	
основных свойств и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;	Контрольная работа

<b>наименования, маркировки, свойства обрабатываемого материала;</b>	Контрольная работа
<b>правил применения охлаждающих и смазывающих материалов;</b>	Практическая работа Самостоятельная работа
<b>основных сведений о металлах и сплавах;</b>	Самостоятельная работа
<b>основных сведений о неметаллических, прокладочных материалах, уплотнительных и электротехнических материалах, стали их классификацию.</b>	Контрольная работа Самостоятельная работа

**КОМИТЕТ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ ЛО «ТЕХНИКУМ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

**ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Допуски и технические измерения**

15.01.05

Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Примерная программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии начального профессионального образования

15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

**Разработчики:**

- |   |             |               |              |
|---|-------------|---------------|--------------|
| 1 | Луцкая О.В. | Зам. дир.     | ГБПОУ ЛО ТВТ |
| 2 | Ушатов Ю.П. | Зам. дир.     | ГБПОУ ЛО ТВТ |
| 3 | Пасько О.Н. | Преподаватель | ГБПОУ ЛО ТВТ |

Рекомендована Экспертным советом по профессиональному образованию Ленинградского областного института развития образования (ЛОИРО)

Заключение Экспертного совета № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
номер

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>15. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>16. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>17. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11
<b>18. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12



## 2. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Допуски и технические измерения

#### 1.1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии НПО 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл плана учебного процесса.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

контролировать качество выполняемых работ

**знать:**

систему допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности;

допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося	59 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося	45 часов;
самостоятельной работы обучающегося	20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	59
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	45
в том числе:	
практические занятия	2
контрольные работы	1
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	20
в том числе:	
Индивидуальное практическое задание	3
Внеаудиторная самостоятельная работа	8
<i>Итоговая аттестация в форме:</i> Зачет.	

## 2.2. ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Допуски и технические измерения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<p style="text-align: center;"><b>Тема 1.</b></p> <p><b>Допуски и посадки гладких цилиндрических и плоских сопряжений.</b></p>	<p><b>Содержание материала:</b></p>	<b>4</b>	
	<p><b>1. Введение:</b> основные сведения о размерах и сопряжениях в машиностроении. Понятие о неизбежности возникновения погрешности при изготовлении деталей и сборке машин.</p>		1
	<p><b>2. Виды погрешностей:</b> погрешности размеров, погрешности формы поверхности, погрешности расположения поверхности, шероховатость поверхности.</p>		1
	<p><b>3. Понятие о качестве продукции в машиностроении:</b> основные сведения о взаимозаменяемости и ее видах. Унификация, нормализация и стандартизация в машиностроении. СТП, ОСТ, ГОСТ, СТ СЭВ и зоны их действия. Системы конструкторской и технологической документации.</p>		1
	<p><b>3. Размеры:</b> номинальный размер. Погрешности размера. Действительный размер. Действительное отклонение. Предельные размеры. Предельные отклонения. Допуск размера. Поле допуска. Схема расположения полей допусков. Условия годности размера деталей. Основные сведения о распределении действительных размеров изготовленных деталей в пределах поля допуска, погрешностей обработки и погрешностей измерения как о распределении случайных величин. Обозначения номинальных размеров и предельных отклонений размеров на чертежах. Размеры сопрягаемые и несопрягаемые. Обобщенные понятия «отверстие» - для внутренних поверхностей и «вал» - для наружных поверхностей.</p>		2
	<p><b>4. Соединения деталей:</b> сопряжение (соединение) двух деталей с зазором или с натягом. Посадка. Схема расположения полей допусков сопряженных деталей. Наибольший и наименьший зазор и натяг. Допуск посадки. Типы посадок: посадки с гарантированным натягом и гарантированным зазором, переходные посадки. Примеры применения отдельных посадок. Обозначения посадок на чертежах.</p>		1
<p><b>5. Система допусков и посадок:</b> система ЕСДП СЭВ. Основное отклонение. Правила образования полей допусков. Система отверстия и система вала. Точность обработки. Единица допуска и величина допуска. Квалитеты в ЕСДП СЭВ. Поля допусков отверстий и валов в ЕСДП СЭВ и их обозначение на чертежах. Применение для образования посадок различных групп полей допусков одного качества и разных квалитетов (комбинированные посадки). Посадки предпочтительного применения в ЕСДП СЭВ. Примеры применения различных посадок в зависимости от условий работы деталей сопряжения. Обозначение посадок на чертежах. Таблица предельных отклонений размеров в системе ЕСДП СЭВ. Пользование таблицами. Посадки подшипников качения на валы и в отверстия корпусов. Виды нагружения колец</p>	1		

	подшипников и зависимость от их характера сопряжения с деталями машин. Требования к элементам деталей машин, сопрягаемым с подшипниками качения. Предельное отклонение размеров с неуказанными допусками (свободные размеры).		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	
	Подсчет значений предельных размеров и допуска размера на изготовление по данным чертежа. Определение годности заданного действительного размера.		
	Определение характера сопряжения (типа посадки) по данным чертежа сопрягаемых деталей. Подсчет наибольшего и наименьшего зазора или натяга.		
	Нахождение величин предельных отклонений размеров в справочных таблицах по обозначению поля допуска на чертеже.		
	Определение характера сопряжения по обозначению посадки на чертеже.		
	Выбор посадки по заданным условиям работы сопряжения.		
<b>Тема 2. Погрешности формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности</b>	<b>Содержание материала:</b>	<b>2</b>	
	<b>1. Определения параметров форм и расположения поверхности по СТ СЭВ:</b> номинальные и геометрические поверхности реальные поверхности. Номинальное и реальное расположение поверхности и оси. Понятия и прилегающих поверхностях и профилях как о начале отсчета отклонений.		1
	<b>2. Допуски и отклонения формы. Комплектные показатели:</b> отклонения от цилиндричности и отклонения от плоскостности. Виды частных отклонений цилиндрических поверхностей: отклонения от округлости, овальности, огранка; отклонение от цилиндричности, бочкообразность, седлообразность, конусообразность; отклонение и прямолинейности оси. Виды частных отклонений: плоских поверхностей; отклонение от прямолинейности, от плоскостности, вогнутость, выпуклость. Допуски и отклонения расположения поверхностей. Отклонения от параллельности, от перпендикулярности, пересечение осей. Суммарные допуски формы и расположения поверхностей. Радиальное и торцевое биения. Полные радиальное и торцевое биения. Отклонения расположения пересекающихся осей.		2
	<b>3. Три группы допусков:</b> допуски формы, допуски расположения (частные и полные), суммарные допуски формы и расположения поверхностей. Обозначение на чертежах по ЕСКД СЭВ допусков формы, допусков расположения и суммарных допусков формы и расположения поверхностей. Понятие о допусках расположения осей отверстий для крепежных деталей. Основные сведения о методах контроля отклонений формы и расположения поверхностей:		2
	<b>4. Шероховатость поверхности:</b> параметры шероховатости, определяющие микрогеометрию поверхности по ГОСТ. Обозначение шероховатости на чертежах по ГОСТ. Влияние шероховатости на эксплуатационные свойства деталей.		2
	<b>Практические занятия:</b>	<b>1</b>	
	Чтение чертежей с обозначениями допусков форм и расположения поверхности, допустимой величины шероховатости поверхностей; расшифровка этих обозначений.		
<b>Тема 3</b>	<b>Содержание материала:</b>	<b>2</b>	

Основы технических измерений	<b>1. Метрология как наука об измерениях, о методах и средствах их выполнения:</b> единицы измерения в машиностроительной метрологии. Обеспечение единства измерений и способы достижения их требуемой точности. Государственная система измерений. Основные метрологические термины.		1
	<b>2. Методы измерения:</b> непосредственный и сравнением с мерой. Измерения: прямое и косвенное, контактное и бесконтактное, поэлементное и комплексное. Отсчетные устройства: шкала, отметка шкалы, деление шкалы, указатель.		
	<b>3. Основные метрологические характеристики средств измерения:</b> интервал деления шкалы, цена деления шкалы, диапазон показателей, диапазон измерений, измерительное усилие. Погрешность измерения и составляющие ее факторы: погрешность измерительного средства, погрешность из-за отклонения температуры измерения от нормальной, погрешность установочных мер, погрешность исполнителя. Величина полной (суммарной) погрешности измерения. Понятие о поверке измерительных средств.		1
Тема 4. Средства для измерения линейных размеров	<b>Содержание материала:</b>	2	
	<b>1. Штангенинструмент:</b> штангенциркуль, штангенглубиномер, штангенрейсмус. Устройство нониуса штангенинструмента. Измерительные головки с механической передачей: индикаторы часового типа, индикаторы рычажно – зубчатые боковые и торцевые, рычажно – зубчатые измерительные головки.		3
	<b>2. Индикаторы нутромеры и глубиномеры:</b> скобы с отсчетным устройством: скобы рычажные, скобы индикаторные, рычажный микрометр.		3
	<b>3. Линейки и щупы:</b> линейки лекальные, линейки с широкой измерительной поверхностью, поверочные плиты. Измерение отклонений методами «на просвет» и «на краску». Щупы.		3
	<b>4. Средства контроля и измерения шероховатости поверхности:</b> образцы шероховатости, цеховой профилометр. Понятие о профилографе-профилометре с цифровой индикацией. Калибры гладкие и калибры для контроля длин, высот и усупов.		3
	<b>5. Выбор средства измерения:</b> основные факторы, определяющие выбор: величина допуска на изготовление измеряемого размера, допускаемая погрешность измерения, тип производства, конструкция измеряемой детали и номинальный размер измеряемого элемента детали. Порядок действий при выборе средств для измерения линейных размеров. Таблица допускаемых погрешностей измерения в зависимости от номинального размера и допуска размера. Таблица предельных погрешностей измерения в зависимости от номинального размера и допуска размера. Таблица предельных погрешностей измерения наружных, внутренних размеров и уступов конкретными измерительными средствами.		3
	<b>Практические занятия:</b>		
Отсчет показаний по шкалам измерительных инструментов.			
Выбор измерительных средств для измерения линейных размеров в зависимости от допуска размеров и номинального размеров.			
Тема 5.	<b>Содержание материала:</b>	2	

Допуски и средства измерения углов и гладких конусов	1. <b>Углы и конусность:</b> нормальные углы и нормальные конусности по ГОСТ. Единицы измерения углов и допуски на угловые размеры в машиностроении. Степени точности угловых размеров. Обозначения допусков угловых размеров на чертежах.		2
	2. <b>Средства контроля и измерения углов и конусов:</b> угольники, угловые меры (угловые плитки), угломеры с нониусом, уровни машиностроительные, конусомеры для измерения нониусов больших размеров. Понятие о косвенных методах контроля и измерения углов и конусов.		2
Тема 6. Допуски, посадки и средства измерения метрических резьб	<b>Содержание материала:</b>	2	
	1. <b>Основные параметры метрической резьбы.</b> Номинальные размеры и профили резьбы. Основы взаимозаменяемости резьбы. Отклонения параметров резьбы и взаимосвязь между ними. Влияние комплекса погрешностей параметров резьбы на свинчиваемость резьбовых соединений.		2
	2. <b>Допуски и посадки метрических резьб:</b> посадки метрической резьбы по среднему диаметру. Степени точности резьбы. Обозначение на чертежах полей допусков и степени точности резьбы. Калибры для контроля резьбы болтов т гаек, калибры рабочие и калибры контрольные. Поля допусков. Резьбовые шаблоны. Микрометры со вставками. Понятие об измерении среднего диаметра наружной резьбы методом трех проволочек. Понятие о бесконтактном измерении шага и угла профиля резьбы. Инструментальный микроскоп.		2
Тема 7. Допуски и средства измерения зубчатых колес и зубчатых передач	<b>Содержание материала:</b>	2	
	1. <b>Допуски зубчатых и червячных передач:</b> степени точности зубчатых колес и передач. Боковой зазор в зубчатой передаче. Виды сопряжений и показатели. Понятие и показатели точности зубчатых колес; показатели кинематической точности и показатели плавности работы колеса, показатели полноты контакта зубьев передачи. Понятие о степени точности и погрешности червячных передач.		2
	2. <b>Средства измерения зубчатых колес:</b> зубомер индикаторно-микрометрический и штангензубомер – для измерения толщины зуба; зубомер смещения (тангенциальный) – для измерения положения исходного контура зубчатого колеса; бионимер – для измерения радиального биения зубчатого венца; микрометр зубомерный – для измерения длины общей нормали колеса; межцентромер и измерительные зубчатые колеса – для измерения комплексных показателей. Шагомер – для измерения шага.		2
	<b>Контрольная работа</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа:</b> <b>Работа над созданием конспекта</b> <b>Работа с дополнительной литературой</b>  <b>Примерная тематика внеаудиторной работы:</b> Допуски и посадки гладких цилиндрических и плоских сопряжений. Погрешности формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности. Основы технических измерений. Средства для измерения линейных размеров. Допуски и средства измерения углов и гладких конусов.	11	

	Допуски, посадки и средства измерения метрических резьб. Допуски и средства измерения зубчатых колес и зубчатых передач.		
--	---	--	--

### 3. Условия реализации учебной дисциплины

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы инженерной графики».

##### Оборудование учебного кабинета:

- интерактивная доска с мультимедийным сопровождением;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы инженерной графики»;
- комплект бланков технологической документации.

##### Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

###### Основные источники:

Багдасаров Т.А.	Допуски и технические измерения	ИЦ. Академия 2010
Зайцев С.А. Куралов А.Д. Толстов А.И.	Допуски и технические измерения в машиностроении	ИЦ. Академия 2010
Лифиц И.М.	Основы стандартизации, метрологии	М.: Изд. ЮРАЙТ, 2004.
Николаева М.А.	Основы стандартизации	М.: ОЦПКРТ, 2004
Николаева М.А.	Основы метрологии	М.: ОПКРТ, 2003
Николаева М.А.	Оценка и подтверждение соответствия	М.: ОЦПКРТ, 2004

###### Дополнительные источники:

Национальная система стандартизации. - М.: Изд-во стандартов, 2005.

Межгосударственная система стандартизации. - М.: Изд-во стандартов, 2003.

СП 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий.

ГОСТ Р ИСО 9000-2001 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь.

###### Федеральные законы

"О техническом регулировании", №184-ФЗ от 27.12.02.

"Об обеспечении единства измерений". - М. 27.04.93 № 4871-1

"О защите прав потребителей" в ред. от 07.02.92 № 2300-1 с дополнениями и изменениями от 09.01.96 ФЗ-2 и от 17.12.99 ФЗ-212.

##### Интернет-ресурсы

1. <http://www.rosstandart.ru>
2. <http://www.metrologiya.ru>
3. <http://www.allbest.ru>

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
контролировать качество выполняемых работ	Практическая работа Самостоятельная работа
<b>Знания:</b>	
системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности;	Самостоятельная работа
допусков и отклонений формы и расположения поверхностей.	Контрольная работа Практическая работа



**КОМИТЕТ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ ЛО «ТЕХНИКУМ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

**ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы экономики**

150709.02

Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

Примерная программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии начального профессионального образования

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

**Разработчики:**

1	Луцкая О.В.	Зам. дир.	ГБПОУ ЛО ТВТ
2	Ушатов Ю.П.	Зам. дир.	ГБПОУ ЛО ТВТ
3	Алексеева Е.И.	Преподаватель	ГБПОУ ЛО ТВТ

Рекомендована Экспертным советом по профессиональному образованию Ленинградского областного института развития образования (ЛОИРО)

Заключение Экспертного совета № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
номер

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>19. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>20. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>21. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11
<b>22. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11

### **3. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Основы экономики**

#### **1.1. Область применения примерной программы**

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.05** Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл плана учебного процесса.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда;

**знать:**

общие принципы организации производственного и технологического процессов;

механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях;

цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося	60 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося	40 часов;
самостоятельной работы обучающегося	20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>60</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>40</i>
в том числе:	
практические занятия	
контрольные работы	<i>3</i>
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>20</i>
в том числе:	
Индивидуальное практическое задание	<i>9</i>
Внеаудиторная самостоятельная работа	<i>8</i>
<i>Итоговая аттестация в форме:       Зачет.</i>	

## 2.2. ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основы экономики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<p style="text-align: center;"><b>Тема 1</b></p> <p><b>Рыночная организация хозяйства</b></p>	<p><b>Содержание материала:</b></p>	<b>4</b>	
	<p><b>1. Введение:</b> основные понятия экономической теории. Ограниченность ресурсов и безграничность потребностей. Распределение, обмен, потребление. Экономический рост и его измерение. Факторы экономического роста. Потребности. Закон возвышения потребностей. Основные задачи экономической политики. Экономические системы: преимущества и недостатки.</p>		1
	<p><b>2. Рыночная организация хозяйства:</b> всеобщие формы организации натурального и товарного производства. Основные свойства товара. Теории стоимости. Общие сведения о рыночном хозяйстве.. Классификация рынков. Функции рынка. Рыночные структуры: конкуренция и ее виды, монополия и ее виды. Антимонопольное законодательство. Спрос и предложение товаров. Рыночная равновесная цена. Закон спроса и предложения. Функции государства в рыночном хозяйстве.</p>		1
	<p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <p>Концепция конкурентоспособности фирмы. Совокупный спрос и совокупное предложение. Монополия и конкуренция в рыночной экономике.</p>	<b>2</b>	
<p style="text-align: center;"><b>Тема 2.</b></p> <p><b>Предприятие и предпринимательство</b></p>	<p><b>Содержание материала:</b></p>	<b>4</b>	
	<p><b>1. Предпринимательство и теория фирмы:</b> основные типы и формы собственности. Предпринимательство: функции и виды предпринимательства. Производство. Концентрация и специализация производства. Абсолютные и сравнительные преимущества специализации. Крупное производство и малый бизнес. Предприятие. Классификация предприятий по формам собственности по организационно-правовым формам.</p>		1
	<p><b>2. Организационно-технологические принципы производства:</b> организационные принципы производства. Информационный, научный, энергетический, экологический принципы производства и инфраструктура. Организационная структура предприятия. Технология производства. Общие принципы технологических процессов. Виды технологических процессов. Производственные возможности общества. Проблема выбора и границы производственных возможностей. Вмененные издержки и закон их возрастания. Производственные возможности в условиях экономического роста.</p>		1
	<p><b>Самостоятельная работа:</b></p>	<b>4</b>	

	<p>Общественное разделение труда и его интеграция.          Организационные формы предприятий и их различия в рыночной экономике.          Экономические отношения в обществе.          Факторы современного производства.          Формы и организационные типы производства.          Корпорация бизнеса.          Совместные предприятия.          Экономическая структура общественного производства.          Сущность и виды предпринимательской деятельности.          Классификация и организационно-правовые основы деятельности фирмы.          Современные концепции фирмы.          Внешняя и внутренняя среда фирмы.</p>		
<b>Тема 3.</b>	<b>Содержание материала:</b>	<b>4</b>	
<b>Факторы современного производства</b>	<b>1. Основной капитал:</b> классификация элементов основного капитала и его структура. Амортизация и износ основного капитала. Воспроизводство, накопление и оборот капитала. Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала. Основной капитал и показатели его использования. Производственный потенциал предприятия и методы его расчета.		1
	<b>2. Оборотный капитал:</b> состав и структура оборотного капитала. Понятие материальных ресурсов. Оборотные средства: состав и структура. Оценка эффективности применения оборотных средств.		
	<b>3. Трудовые ресурсы:</b> рынок труда и его особенности. Спрос, предложение и конкуренция на рынке труда. Занятость и безработица: формы и виды. Способы работы с информацией для использования в целях обеспечения конкурентоспособности на рынке труда. Эффективность использования трудовых ресурсов. Мотивация труда. Формы оплаты труда в современных условиях.	2	
	<b>Контрольная работа:</b>	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа:</b> <p>Занятость и экономический рост.          Экономические и социальные последствия безработицы.          Принцип мотивации труда персонала в рыночной экономике.          Анализ информации рынка труда.          Экономические и социальные последствия безработицы          Основные направления и типы государственного регулирования рынка труда.          Заработная плата и определяющие ее факторы.          Основные форма и системы заработной платы.          Современные системы оплаты труда, и их зависимость от рынка труда.</p>	<b>4</b>	
<b>Тема 4.</b>	<b>Содержание материала:</b>	<b>4</b>	

<b>Рынки факторов производства</b>	<b>1. Рынки факторов производства:</b> отличие рынков факторов производства от рынка товаров. Спрос и предложение факторов производства. Рынок труда и заработная плата. Равновесие на рынке труда. Рынок земли и рента. Цена земли. Рынок капитала и процент. Сущность процента как фактора дохода.		1
	<b>Контрольная работа</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 5. Издержки и цена в условиях рынка.</b>	<b>Содержание материала:</b>	<b>4</b>	
	<b>1. Издержки производства и реализации:</b> состав издержек производства. Классификация затрат по признакам. Постоянные, переменные, валовые издержки. Средние и предельные издержки. Калькуляция себестоимости. Классификация затрат по признакам. Доход фирмы. Экономический и бухгалтерский подход в оценке издержек.		1
	<b>2. Правило максимизации прибыли:</b> бухгалтерская и экономическая прибыль. Чистая прибыль. Механизм ценообразования на продукцию (услуги). Ценовая политика предприятия. Цели и порядок ценообразования. Методы формирования цены. Виды цен. Ценовая стратегия предприятия.		1
	<b>Контрольная работа</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 6. Деньги, денежно-кредитная политика.</b>	<b>Содержание материала:</b>	<b>4</b>	
	<b>1. Деньги:</b> денежно-кредитная политика. Происхождение денег. Денежное обращение. Финансовые активы. Измерение денежной массы. Равновесие на денежном рынке: закон денежного обращения. Инфляция и антиинфляционная политика. Денежно-кредитная политика государства.		2
	<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>3</b>	
	Виды инфляции и денежные реформы. Денежно-кредитная политика государства.		
<b>Тема 7. Макроэкономические показатели</b>	<b>Содержание материала:</b>	<b>4</b>	
	<b>1. Макроэкономические показатели:</b> основные макроэкономические показатели и их значение для системы национальных счетов.		2
	<b>2. Валовой национальный продукт (ВНП)</b> проблема двойного счета. Конечный и промежуточный продукт. Методы подсчета ВНП.		2
	<b>3. Валовой внутренний продукт (ВВП):</b> его сущность и отличие от ВНП.		2
	<b>4. Чистый национальный продукт (НД).</b>		2
	<b>5. Личный доход (ЛД):</b> располагаемый личный доход (РЛД). Дефлятор ВНП и его значение для определения уровня инфляции в стране. ВНП на душу населения.		2
	<b>Контрольная работа</b>	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>2</b>	
	Измерения в макроэкономике.		
<b>Тема 8. Налоговая политика государства.</b>	<b>Содержание материала:</b>	<b>2</b>	
	<b>1. Налоги:</b> налоговая политика государства. Понятие финансов. Госбюджет. Функции налогов. Принципы налогообложения. Источники государственного бюджета.		2



	<p>Выплаты из государственного бюджета. Бюджетный дефицит и профицит. Государственный долг и его последствия. Налоговая система и принцип ее построения. Налоговая ставка, объект обложения налогом. Субъект налогового платежа. Экономический смысл кривой Лаффера. Макроэкономическое регулирование экономики</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <p>Налоги и налоговая политика государства.</p>	2	

### 3. Условия реализации учебной дисциплины

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

##### Оборудование учебного кабинета:

посадочных мест по количеству обучающихся – 30;

рабочее место преподавателя;

комплект учебно-наглядных пособий: плакаты, графики - «График спроса в условиях действия ценового и неценового факторов»; «График предложения на условный товар»; «График рыночного самоуправления рыночной ценой»; «Экономические циклы и его фазы»; «Взаимосвязь безработицы и инфляции».

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительная литература.

##### Основные источники

Т. В. Муравьева. Экономика фирмы – М.: Мастерство, 2002 г.

Т. Г. Тальнишних. Основы экономической теории – М.: Академия, 2003 г,

##### Дополнительные источники:

Л. Н. Чечевицина. Микроэкономика – Ростов–на-Дону: Феникс, 2001 г. С.М. Климов,

А.П. Селин, Т.А. Федорова. Микроэкономика – Санкт-Петербург: Общество «Знание», 2003 г.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда;	Практическая работа Самостоятельная работа
<b>Знания:</b>	
общие принципы организации производственного и технологического процессов;	Самостоятельная работа
механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях;	Контрольная работа Практическая работа
цели и задачи структурного подразделения, структуру организации,	Практическая работа Самостоятельная работа

<b>основы экономических знаний, необходимых в отрасли</b>	
---	--

**КОМИТЕТ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ ЛО «ТЕХНИКУМ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

**ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Безопасность жизнедеятельности**

**15.01.05**

Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Примерная программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии начального профессионального образования

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

**Организация-разработчик: ГБПОУ ЛО «Техникум водного транспорта»**

**Разработчики:**

- |   |              |               |              |
|---|--------------|---------------|--------------|
| 1 | Луцкая О.В.  | Зам. дир.     | ГБПОУ ЛО ТВТ |
| 2 | Филлипов А.Б | Преподаватель | ГБПОУ ЛО ТВТ |
| 3 | Ушатов У.П.  | Зам. дир.     | ГБПОУ ЛО ТВТ |

Рекомендована Экспертным советом по профессиональному образованию Ленинградского областного института развития образования (ЛОИРО)

Заключение Экспертного совета № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
номер

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>23. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>24. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>25. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>26. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Безопасность жизнедеятельности

### 1.1. Область применения программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии начального профессионального образования (НПО)

### 150709.02 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**  
В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### уметь:

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

применять первичные средства пожаротушения;

ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

оказывать первую помощь пострадавшим;

#### знать:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и жизнедеятельности в быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 33 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 22 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 11 час.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>45</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>33</b>
в том числе:	
практические занятия	10
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	5
индивидуальное проектное задание	7
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	



**2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины  
Безопасность жизнедеятельности**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<p align="center"><b>Тема 1.</b></p> <p align="center"><b>Государственная система обеспечения безопасности населения</b></p>	<i>Содержание материала:</i>	<b>3</b>	
	<p><b>1. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</b> Краткая характеристика наиболее вероятных для данной местности и района проживания чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.).</p>		1
	<p><b>2. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны.</b> Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения Организация гражданской обороны в общеобразовательном учреждении, ее предназначение.</p>		1
	<p><b>3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).</b> РСЧС, история ее создания,</p>		1

	<p>предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения.</p> <p>Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, при захвате в качестве заложника. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий Правовые основы организации защиты населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени</p>		
	<p><b>4. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.</b></p> <p>МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Полиция в Российской Федерации – система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств Служба скорой медицинской помощи.</p> <p>Другие государственные службы в области безопасности.</p>		1
	<b>Практические работы</b>	<b>2</b>	
	1. Индивидуальные средства защиты.		2
	2. Эвакуация в общеобразовательном учреждении		2
	3. Оказание медицинской помощи при травмах и ранениях.		
	4. Оказание первой медицинской помощи при острой сердечной недостаточности и инсульте. Первая медицинская помощь при остановке сердца.		
<b>Тема 2.</b>	<b>Содержание материала:</b>	<b>3</b>	
<b>Основы обороны государства и воинская обязанность</b>	<p><b>1. История создания Вооруженных Сил России.</b></p> <p>Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии.</p> <p>Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение.</p> <p>Вооруженные Силы Российской Федерации, основные предпосылки проведения военной реформы.</p>		1

	<p><b>2. Организационная структура Вооруженных Сил.</b>          Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура. Военно-Воздушные Силы: история создания, предназначение, структура. Военно-Морской Флот, история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Космические войска: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: пограничные войска Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧС России. Их состав и предназначение. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности. Реформа Вооруженных Сил.</p>		
	<p><b>3. Воинская обязанность.</b>          Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе.</p>		1
	<p><b>4. Добровольная подготовка граждан к военной службе.</b>          Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных учреждениях высшего профессионального образования.</p>		1
	<p><b>5. Прохождение военной службы по контракту.</b> Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту.</p>		1

	<p><b>6. Альтернативная гражданская служба.</b> Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы.</p>		1
	<p><b>7. Общие права и обязанности военнослужащих.</b> Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная). Соблюдение норм международного гуманитарного права. Основные качества личности военнослужащего: любовь к Родине, высокая воинская дисциплина, верность воинскому долгу и военной присяге, готовность в любую минуту встать на защиту свободы, независимости конституционного строя в России, народа и Отечества. Военнослужащий – специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина. Виды воинской деятельности и их особенности. Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск. Требования к психическим и морально-этическим качествам призывника. Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Военнослужащий – подчиненный, строго соблюдающий Конституцию и законы Российской Федерации, выполняющий требования воинских уставов, приказы командиров и начальников. Единоначалие – принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.).</p>		1
	<p><b>8. Как стать офицером Российской армии.</b> Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации.</p>		1

	<p><b>9. Боевые традиции Вооруженных Сил России.</b>  Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Воинский долг – обязанность Отечеству по его вооруженной защите. Дни воинской славы России – дни славных побед.  Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России.  Дружба, войсковое товарищество – основа боевой готовности частей и подразделений. Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений. Войсковое товарищество – боевая традиция Российской армии и флота.</p>		1
	<p><b>10. Символы воинской чести.</b>  Боевое Знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы.  Ордена – почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.</p>		1
	<p><b>11. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.</b>  Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения Боевого знамени воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники.  Проводы военнослужащих, уволенных в запас или отставку.</p>		2
<p><b>Тема 3</b>  <b>Основы воинской службы и обороны государства</b></p> <p><b>Практические занятия (сборы)</b></p>	<p><b>Содержание материала:</b></p>		
	<p><b>1. Размещение и быт военнослужащих, основы безопасности военной службы</b> Казармы. Организация и обеспечения безопасности в условиях повседневной деятельности, распорядок дня.</p>	2	2
	<p><b>2. Организация внутренней службы.</b> Назначение и состав суточного наряда, обязанности дневального. Подготовка суточного наряда, несение внутренней службы</p>	2	2
	<p><b>3. Организация караульной службы.</b> Организация караульной службы, обязанности часового. Несение караульной службы.</p>	1	2
	<p><b>4. Строевая подготовка</b> Одиночная строевая подготовка, строевые приемы без оружия. Передвижение строем.</p>	2	2
	<p><b>5. Техника безопасности при стрельбе,</b> правила ведения огня из автомата.</p>		
	<p><b>6. Огневая подготовка.</b> Техника безопасности при стрельбе, правила ведения огня из автомата. Разборка-сборка, чистка, смазка, хранение</p>	2	2

	<b>7. Тактическая подготовка.</b> Обязанности солдата, порядок выполнения команд, маскировка, выбор места для стрельбы. Ознакомление с образцами вооружения мотострелковой дивизии. Вооружение стрелкового отделения, действия солдата в бою	<b>1</b>	2
	<b>Практические работы:</b>		
	1. Разборка-сборка, чистка, смазка, хранение	<b>1</b>	2
	2. Стрельба из пневматического оружия.	<b>1</b>	2
	<b>Контрольная работа:</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Изучение устава воинской службы. Виды вооружений Российской армии Военно-морской флот и его роль в обеспечении безопасности страны.	<b>11</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основ безопасности жизнедеятельности»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основ безопасности жизнедеятельности»
- нормативно-справочные документы
- рабочие тетради

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

##### **Основные источники:**

Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник 10 кл. Под ред. Воробьева Ю.Л. – М., 2005.

Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник 11 кл. Под ред. Воробьева Ю.Л. – М., 2005.

Топоров И.К. Основы безопасности жизнедеятельности. Методические рекомендации. 10—11 кл. – М., 2005.

Смирнов А.Т., Мишин Б.И., Васнев В.А. Основы безопасности жизнедеятельности. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. 10—11 кл. – М., 2003.

100 вопросов — 100 ответов о прохождении военной службы солдатами и сержантами по призыву и по контракту: Сборник. – М., 2006.

Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. для учащихся 10 кл. общеобразоват. учреждений. / А.Т.Смирнов, Б.И.Мишин, В.А.Васнев; под ред. А.Т.Смирнова. — 8-е изд., перераб. – М., 2007.

Армия государства Российского и защита Отечества / Под ред. В.В.Смирнова. – М., 2004.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Умения:</b>	
организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Практические занятия. Контрольная работа.
предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	практические занятия
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	практические занятия
применять первичные средства пожаротушения;	практические занятия
ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;	Практические занятия. Контрольная работа.
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;	Практические занятия. Контрольная работа.
владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;	Практические занятия. Контрольная работа.
оказывать первую помощь пострадавшим;	практические занятия
<b>Знать</b>	
принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и жизнедеятельности в быту, принципы снижения вероятности их реализации;	Практические занятия. Контрольная работа.
основы военной службы и обороны государства;	Практические занятия. Контрольная работа.



задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;	Практические занятия. Контрольная работа.
меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	Практические занятия. Контрольная работа.
основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;	Практические занятия. Контрольная работа.
область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	Практические занятия. Контрольная работа.
порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Практические занятия. Контрольная работа.

**КОМИТЕТ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ ЛО «ТЕХНИКУМ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

**ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Физическая культура**

**15.01.05**

**Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)**

Примерная программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии начального профессионального образования

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

**Организация-разработчик: ГБПОУ ЛО «Техникум водного транспорта»**

**Разработчики:**

- |   |               |               |              |
|---|---------------|---------------|--------------|
| 1 | Луцкая О.В.   | Зам. дир.     | ГБПОУ ЛО ТВТ |
| 2 | Рослов Ю.Н    | Преподаватель | ГБПОУ ЛО ТВТ |
| 3 | Филлипов С.Б. | Преподаватель | ГБПОУ ЛО ТВТ |

Рекомендована Экспертным советом по профессиональному образованию Ленинградского областного института развития образования (ЛОИРО)

Заключение Экспертного совета № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
номер

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>27. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>28. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>29. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11
<b>30. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11

## 4. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Физическая культура

#### 1.1. Область применения программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии начального профессионального образования

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

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина является Федеральным компонентом плана учебного процесса. ФК.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

**знать:**

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

основы здорового образа жизни.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося	63 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося	40 часа;
самостоятельной работы обучающегося	21 часа.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>63</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>40</i>
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	<i>40</i>
контрольные работы	<i>1</i>
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>21</i>
в том числе:	
Индивидуальное практическое задание	<i>17</i>
Внеаудиторная самостоятельная работа	
<i>Итоговая аттестация в форме: Зачет.</i>	

## 2.2. ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<p style="text-align: center;"><b>Раздел 1</b> <b>Основы здорового образа жизни</b></p>			
<p style="text-align: center;"><b>Тема 1.1</b></p>	<b>Содержание материала:</b>	<b>2</b>	
<p><b>Основы здорового образа жизни и методика самостоятельной физической подготовки</b></p>	<p><b>1. Введение:</b> современное состояние физической культуры и спорта. Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек, поддержании репродуктивной функции. Особенности организации физического воспитания в учреждениях НПО и СПО (валеологическая и профессиональная направленность). Требования к технике безопасности на занятиях физическими упражнениями разной направленности (в условиях спортивного зала и спортивных площадок).</p>		<b>1</b>
	<p><b>2. Основы здорового образа жизни:</b> физическая культура в обеспечении здоровья. Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность. Влияние экологических факторов на здоровье человека. О вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании. Влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни. Рациональное питание и профессия. Режим в трудовой и учебной деятельности. Активный отдых. Вводная и производственная гимнастика. Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, гидропроцедуры, бани, массаж. Материнство и валеология. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания.</p>		<b>1</b>
	<p><b>3. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями:</b> мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Сенситивность в развитии профилирующих двигательных качеств.</p>		<b>1</b>
	<b>Практические занятия:</b>		
	Составление комплекса физических упражнений	<b>1</b>	
	<b>Контрольная работа</b>	<b>1</b>	

<p align="center"><b>Раздел 2</b> <b>Практические занятия</b></p>			
<p align="center"><b>Тема 2.1</b> <b>Циклические виды спорта</b></p>	<p><b>Содержание материала:</b></p> <p><b>1. Легкая атлетика, кроссовая подготовка:</b> высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м, эстафетный бег 4×100 м, 4×400 м; бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши), прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной; метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра.</p> <p><b>2. Лыжная подготовка:</b> переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий. Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанции до 5 км (девушки) и до 8 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях.</p> <p><b>5. Плавание:</b> специальные плавательные упражнения для изучения (закрепления) кроля на груди, спине, брасса. Старты. Повороты, ныряние ногами и головой. Плавание до 400 м. Упражнения по совершенствованию техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации. Плавание на боку, на спине. Плавание в одежде. Освобождение от одежды в воде. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Проплыwanie отрезков 25–100 м по 2–6 раз. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше. Элементы и игра в водное поло (юноши), элементы фигурного плавания (девушки). Правила плавания в открытом водоеме. Доврачебная помощь пострадавшему. Техника безопасности при занятиях плаванием в открытых водоемах и в бассейне. Самоконтроль при занятиях плаванием.</p>	<p align="center"><b>12</b></p>	<p align="center"><b>2</b></p> <p align="center"><b>2</b></p> <p align="center"><b>2</b></p>
<p align="center"><b>Тема 2.2</b> <b>Игровые виды спорта</b></p>	<p><b>Содержание материала:</b></p> <p><b>1. Волейбол:</b> исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди-животе, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.</p> <p><b>2. Баскетбол:</b> ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защиты - перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.</p>	<p align="center"><b>8</b></p>	<p align="center"><b>2</b></p> <p align="center"><b>2</b></p>



	<b>3. Ручной мяч:</b> передача и ловля мяча в тройках, передача и ловля мяча с откосом от площадки, бросок мяча из опорного положения с сопротивлением защитнику, перехваты мяча, выбивание или отбор мяча, тактика игры, скрестное перемещение, подстраховка защитника, нападение, контратака.		<b>2</b>
	<b>Футбол:</b> удар по летящему мячу средней частью подъема ноги, удары головой на месте и в прыжке, остановка мяча ногой, грудью, отбор мяча, обманные движения, техника игры вратаря, тактика защиты, тактика нападения. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Игра по правилам		<b>2</b>
<b>Тема 2.3 Гимнастика</b>	<b>Содержание материала:</b>	<b>8</b>	
	<b>1. Гимнастика:</b> упражнения с гантелями, с набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девочки). Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.		<b>2</b>
	<b>2. Ритмическая гимнастика:</b> использование музыкального сопровождения совершенствует чувство ритма. Индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. Комплекс упражнений с профессиональной направленностью из 26–30 движений.		<b>2</b>
	<b>3. Атлетическая гимнастика,</b> работа на тренажерах Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой. Техника безопасности занятий.		<b>2</b>
	<b>4. Дыхательная гимнастика:</b> классические методы дыхания при выполнении движений. Дыхательные упражнения йогов. Современные методики дыхательной гимнастики (Лобановой-Поповой, Стрельниковой, Бутейко).		<b>2</b>
<b>Тема-2.4 ППФП, ОВПФП</b>	<b>Содержание материала:</b>	<b>2</b>	
	<b>1 Введение:</b> развитие и совершенствование профессионально важных физических качеств и двигательных навыков. Совершенствование психофизиологических функций организма, необходимых для успешного овладения профессией «судостроение».		<b>2</b>
	<b>2.Требования:</b> развитие мышц плечевого пояса, туловища, стопы, совершенствование равновесия в вертикальной позе, развитие общей выносливости, статической выносливости ног, координации, точности движения рук, совершенствование функций , кинестезии, глазомера, концентрации внимания.		<b>1</b>
	<b>3.Средства:</b> ходьба различными видами, прыжки на левой и на правой ноге, упражнения с отягощениями, набивными мячами, скакалками, обручами, лазание по канату, кувьрки , стойки на голове, передача и ловля мяча, метания в цель, спуски с гор на лыжах , упражнения с расстановкой и сборкой предметов.		<b>1</b>
	<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>17</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

##### "Спортивный зал"

Для гимнастики: Перекладина, брусья параллельные, брусья разновысокие, кольца, канат подвесной, бревно гимнастическое, конь гимнастический с ручками, козел, гимнастический, мостик гимнастический, маты гимнастические, мячи набивные, скамейки гимнастические, палки гимнастические, штанга народная, мячи для худ. гимнастики, ленты с палочками, обручи, аптечка.

Для единоборств: ковер борцовский, чучело для борьбы, кимоно.

Для легкой атлетики: Колодки стартовые, стойки для прыжков переносные, л\а, флажки судейские, гранаты 500 – 700 гр, ядро 4-5-7.257 кг., планки для прыжков в высоту, барьеры л\атлетические-учебные, эстафетные палочки.

Для лыж: Лыжи беговые с креплениями, палки лыжные, ботинки лыжные, мазь лыжная.

Для спортивных игр: Сетки для ворот (гандбольных, футбольных, баскетбольных колец), насос, иглы для мячей.

Для плавания: Доски учебные пенопластовые.

Технические средства обучения:

Компьютер с лицензионными программным обеспечением и мультимедийный проектор, тренажеры и тренажерные устройства, секундомеры, мегафон, часы шахматные.

#### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для обучающихся

Лях В.И., Зданевич А.А. Физическая культура 10—11 кл. — М., 2005.

Решетников Н.В. Физическая культура. — М., 2002.

Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л. Физическая культура: учеб. Пособия для студентов СПО. — М., 2005.

Барчуков И.С. Физическая культура. — М., 2003.

Бирюкова А.А. Спортивный массаж: учебник для вузов. — М., 2006.

Бишаева А.А., Зимин В.Н. Физическое воспитание и валеология: учебное пособие для студентов вузов: в 3 ч. Физическое воспитание молодежи с профессиональной и валеологической направленностью. — Кострома, 2003.

Вайнер Э.Н. Валеология. — М., 2002.

Вайнер Э.Н., Волынская Е.В. Валеология: учебный практикум. — М., 2002.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Экспертное наблюдение на уроках физической культуры.
<b>знать:</b>	

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	Экспертное наблюдение на уроках физической культуры.
основы здорового образа жизни.	Экспертное наблюдение на уроках физической культуры.

**КОМИТЕТ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ ЛО «ТЕХНИКУМ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ  
по профессии**

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

# **СОДЕРЖАНИЕ**

## **РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

- 1.1. Цель и задачи программы воспитания обучающихся
- 1.2. Особенности воспитательного процесса
- 1.3. Планируемые результаты рабочей программы воспитания
  - 1.3.1. Личностные результаты реализации программы воспитания
  - 1.3.2. Результаты профессионального цикла
- 1.4. Виды, формы и содержание совместной деятельности педагогических работников, обучающихся и социальных партнеров организации.

## **РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

## **РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

- 3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы
- 3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы
- 3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы
- 3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

## **РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Рабочая программа воспитания разработана на основе требований Федерального закона № 304-ФЗ от 31.07.2020 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», с учетом Плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» и преемственности целей, задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 года № 50 (зарегистрировано в Минюсте России 24.02.2016 № 41197).

Составители:

Луцкая О.В. – заместитель директора по УВР.

Курбатова Л.Д. – старший методист, преподаватель высшей квалификационной категории, председатель цикловой комиссии.

Козлова О.Е. – методист, преподаватель высшей квалификационной категории, председатель цикловой комиссии.

## **Краткая аннотация рабочей программы воспитания по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

Рабочая программа воспитания по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** (далее Программа), разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;

- Федерального закона 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ “О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**, утвержденным приказом **Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 года № 50 (зарегистрировано в Минюсте России 24.02.2016 № 41197)**;

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413;

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2020 г. № 441 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464";

- Примерной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

- Областного закона Ленинградской области от 24.02.2014 № 6-оз «Об образовании в Ленинградской области»;

- Областного закона Ленинградской области от 13.11.2015 № 115-оз «О патриотическом воспитании в Ленинградской области»;

- Областного закона Ленинградской области от 20.03.2018 № 26-оз «Об отдельных вопросах в сфере профилактики правонарушений в Ленинградской области»;

- Областного закона Ленинградской области от 12.07.2011 № 53-оз «О мерах по предупреждению причинения вреда здоровью детей, их физическому, интеллектуальному, психическому, духовному и нравственному развитию»;

- Областного закона Ленинградской области от 17.06.2011 № 44-оз «О противодействии коррупции в Ленинградской области»;

- Постановления Правительства Ленинградской области от 14.11.2013 N 399 (ред. от 15.01.2020) "Об утверждении государственной программы Ленинградской области "Устойчивое общественное развитие в Ленинградской области";

- Распоряжения губернатора Ленинградской области «Об утверждении плана взаимодействия органов исполнительной власти Ленинградской области по развитию добровольчества (волонтерства) на 2020-2024 годы»;

- Стратегии антинаркотической политики Российской Федерации на период до 2030 года в Ленинградской области (на 2021-2030 годы);

- Распоряжения Комитета общего профессионального образования Ленинградской области «Об утверждении Концепции воспитания в Ленинградской области» от 16.11.2015г. № 2871-р.

Программа направлена на решение проблем гармоничного вхождения выпускников профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

в социальный мир и налаживания ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми. Программа демонстрирует, каким образом преподаватели



могут реализовать воспитательный потенциал их совместной с обучающимися деятельности. В центре Программы находится личностное развитие обучающихся в соответствии с ФГОС СПО, формирование у них системных знаний о будущей специальности, различных аспектах развития родного города, России и мира. Программа воспитания показывает систему работы с обучающимися в техникуме. Эта система должна содержать такие эффективные формы и методы, которые позволяют создать условия для воспитания достойного гражданина современного общества. Развитие системы воспитательной работы является не только желанием педагогического коллектива, но и объективной необходимостью.

Программа предусматривает организацию воспитательной работы по 4 основным направлениям: профессионально-личностное воспитание; гражданско-правовое и патриотическое воспитание; духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание; воспитание здорового образа жизни и экологической культуры.

В Программе сформулирована цель воспитания, представлены виды воспитательной деятельности, формы, методы работы, технологии взаимодействия, условия и особенности реализации. Одним из результатов реализации Программы должно стать приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в современном обществе. Программа призвана обеспечить достижение обучающимися личностных результатов, указанных в ФГОС СПО:

- готовность к саморазвитию;
- мотивация к познанию и обучению;
- ценностные установки и социально-значимые качества личности;
- активное участие в социально-значимой деятельности.

Оценка результатов реализации Программы воспитания осуществляется по 2 направлениям: создание условий для воспитания обучающихся и эффективность проводимых мероприятий.

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по профессии <b>15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))</b>
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основании следующих нормативных правовых документов:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;</li><li>- Федерального закона 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;</li><li>- <b>Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 29 января 2016 года № 50.</b></li><li>- Профессиональный стандарт «Сварщик» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 г. № 701н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13.02.2014 г., регистрационный № 31301);</li><li>- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413;</li><li>- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2020 г. № 441 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464";</li><li>- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 01.02.21 №37 об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национального проекта «Образование»;</li><li>- Приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 24.01.2020 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;</li><li>- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 113 «Об утверждении Типового положения об учебно-методических объединениях в системе среднего профессионального образования»;</li><li>- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ (с изменениями на 09.04.2015);</li><li>- Примерной образовательной программы по профессии <b>15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))</b> и иных нормативных документов;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Областного закона Ленинградской области от 24.02.2014 № 6-оз «Об образовании в Ленинградской области»;</li> <li>- Областного закона Ленинградской области от 13.11.2015 № 115-оз «О патриотическом воспитании в Ленинградской области»;</li> <li>- Областного закона Ленинградской области от 20.03.2018 № 26-оз «Об отдельных вопросах в сфере профилактики правонарушений в Ленинградской области»;</li> <li>- Областного закона Ленинградской области от 12.07.2011 № 53-оз «О мерах по предупреждению причинения вреда здоровью детей, их физическому, интеллектуальному, психическому, духовному и нравственному развитию»;</li> <li>- Областного закона Ленинградской области от 17.06.2011 № 44-оз «О противодействии коррупции в Ленинградской области»;</li> <li>- Постановления Правительства Ленинградской области от 14.11.2013 N 399 (ред. от 15.01.2020) "Об утверждении государственной программы Ленинградской области "Устойчивое общественное развитие в Ленинградской области";</li> <li>- Распоряжения губернатора Ленинградской области «Об утверждении плана взаимодействия органов исполнительной власти Ленинградской области по развитию добровольчества (волонтерства) на 2020-2024 годы»;</li> <li>- Стратегии антинаркотической политики Российской Федерации на период до 2030 года в Ленинградской области (на 2021-2030 годы);</li> <li>- Распоряжения Комитета общего профессионального образования Ленинградской области «Об утверждении Концепции воспитания в Ленинградской области» от 16.11.2015г. № 2871-р.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Цель программы</b></p>	<p>Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Сроки реализации программы</b></p>	<p>На базе основного общего образования в очной форме – 2 года 10 месяцев.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Исполнители программы</b></p>	<p>Координацию деятельности по реализации Программы осуществляет директор техникума, руководитель отдела по воспитательной и социальной работе, курирующий воспитательную работу.</p> <p>Практическую работу осуществляет педагогический коллектив техникума: преподаватели, педагог-психолог, социальный педагог, руководители учебных групп, библиотекарь, руководители кружков, творческих объединений и студий, спортивных секций, члены Студенческого совета, представители Родительского комитета, представители организаций – работодателей.</p>

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему

образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

### **Задачи Программы:**

- Формирование, сплочение и развитие студенческого коллектива, в том числе посредством системной работы студенческого самоуправления и вовлечения студентов в разнообразные коммуникативные ситуации;
- Создание условий для самореализации и развития каждого студента, становления субъектной позиции с учетом индивидуальнопсихологических, возрастных особенностей и персональных образовательных запросов;
- Создание условий для социально значимой деятельности студентов, направленных на получение их личностного и профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций;
- Координация действий педагогов, семьи, других социальных институтов, влияющих на развитие и воспитание студентов;
- Гуманизация и коррекция отношений между студентами и преподавателями (мастерами, сотрудниками) образовательной организации;
- Защита прав и интересов студентов, обеспечение их безопасности, в том числе цифровой;
- Создание условий для формирования правовой и финансовой грамотности;
- Создание условий для формирования у студентов предпринимательских компетенций;
- Организация системной работы по повышению дисциплины, ответственности и успеваемости студентов, формирование умения учиться самостоятельно;
- Формирование здорового образа жизни, профилактика отклоняющегося поведения, правонарушений, наркомании;
- Формирование цифровой грамотности;
- Формирование профессиональной идентичности (принятие себя как носителя профессии, воспитание чувства принадлежности к профессиональному сообществу как к макрогруппе);
- Формирование профессиональной ответственности (и перед обществом в целом и перед профессиональным сообществом) и умения самооценки результатов своей деятельности.

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

## **1.2. Особенности воспитательного процесса**

Воспитательный процесс реализуется в стенах техникума.

Воспитательный процесс в профессиональном образовательном учреждении имеет свою специфику - воспитание в техникуме направлено на решение задач профессиональной и социальной адаптации, формирование профессиональных качеств и

качеств обычного гражданина, лидерских качеств и т.д.

Учебный процесс и воспитание – единое целое. Профессиональное воспитание, является сложным процессом воздействия на личность, на его мастерство и нравственный облик. Оно способствует умственному развитию, охватывает всю совокупность элементов обучения, воспитания и трудовой подготовки

Процесс воспитания в техникуме основывается на следующих принципах взаимодействия педагогических работников и обучающихся:

- неукоснительное соблюдение законности и прав семьи и обучающегося, соблюдения конфиденциальности информации об обучающемся и семье, приоритета безопасности обучающегося при нахождении в техникуме;
- ориентир на создание в техникуме психологически комфортной среды для каждого обучающегося и взрослого, без которой невозможно конструктивное взаимодействие обучающихся и педагогов;
- реализация процесса воспитания главным образом через создание в колледже общностей, которые бы объединяли обучающихся и педагогов яркими и содержательными событиями, общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;
- организация основных совместных дел обучающихся и педагогов как предмета совместной заботы;
- системность, целесообразность и нешаблонность воспитания как условия его эффективности.

Основными традициями воспитания в техникуме являются:

- реализация воспитательной работы через проектную деятельность;
- стержень годового цикла воспитательной работы - ключевые общие дела, через которые осуществляется интеграция воспитательных усилий педагогов и обучающихся;
- важной чертой каждого ключевого дела и большинства используемых для воспитания других совместных дел педагогов и обучающихся является коллективная разработка, коллективное планирование, коллективное проведение и коллективный анализ их результатов;
- в проведении общих дел отсутствует соревновательность между учебными группами, поощряется конструктивное межгрупповое и меж возрастное взаимодействие обучающихся, а также их социальная активность;
- педагоги техникума ориентированы на формирование коллективов в рамках учебных групп, кружков, секций и иных объединений, на установление в них доброжелательных и товарищеских взаимоотношений;
- ключевой фигурой воспитания является руководитель группы (куратор), реализующий по отношению к обучающимся защитную, личностно-развивающую, организационную и посредническую функции.

В техникуме действует студенческое самоуправление, в центре его – Студенческий совет, деятельность которого регламентирует Положением о студенческом совете. Студенческий совет - это инициативная деятельность студентов по решению жизненно важных вопросов по организации обучения и досуга, обеспечения дисциплины.

В техникуме созданы творческие коллективы, в которых реализуются творческие программы, выявляются и поддерживаются таланты и дарования, развиваются индивидуальные творческие способности участников коллектива. Состав участников творческого коллектива формируется из студентов, а также могут входить и преподаватели

В техникуме организованы и работают кружки, секции, творческие лаборатории которые создают условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности, развития общекультурных и коммуникативных компетенций. На добровольной основе студентов с целью развития, поддержки и стимулирования их научно-исследовательской деятельности, способствующей повышению качества подготовки специалистов активно работают кружки технического

творчества.

### 1.3. Планируемые результаты рабочей программы воспитания

#### 1.3.1. Личностные результаты реализации программы воспитания

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Формулировки личностных результатов учитывают требования Закона в части **формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.**

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)	<b>ЛР 1</b>
Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности	<b>ЛР 2</b>
Готовность к служению Отечеству, его защите	<b>ЛР 3</b>
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире	<b>ЛР 4</b>
Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	<b>ЛР 5</b>
Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми,	<b>ЛР 6</b>

достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям	
Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	ЛР 7
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	ЛР 8
Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 9
Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	ЛР 10
Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков	ЛР 11
Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь	ЛР 12
Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 13
Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности	ЛР 14
Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни	ЛР 15
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 16
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 17
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 18

Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов	ЛР 25
Активно применяющий полученные знания на практике	ЛР 26
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 27
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	ЛР 28
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ЛР 29
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ЛР 30
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	ЛР 31



**Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы**

<b>Наименование профессионального модуля учебной дисциплины</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
ОД- 01 Русский язык	ЛР 1, 2, 4-8
ОД-02 Литература	ЛР 1, 2, 4-8,15
ОД-03 Иностранный язык	ЛР 1, 2, 4-8
ОД-04 История	ЛР 1-9, 11,12,15
ОД-05 Физическая культура	ЛР 1-6,8-10, 12, 14
ОД-06 ОБЖ	ЛР 9, 10, 14,15
ОД-07 Химия	ЛР 1-6, 8-10,12,13
ОД-08 Обществознание (вкл.экономику и право)	ЛР 1-11,13-15
ОД-09 Биология	ЛР 1-6, 8-10,12,13
ОД-10 География	ЛР 9, 10, 14,15
ОД-11 Астрономия	ЛР 1-4,9
ОД-12 Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия	ЛР 1,5,6,8,9,11,12
ОД-13 Физика	ЛР 1-10,14
ОД-14 Информатика	ЛР 6,8,10,12
ОП-01 Основы инженерной графики	ЛР 13,14,16-24,25,31
ОП-02 Основы электротехники	ЛР 13,14,16-24,25,31
ОП-03 Основы материаловедения	ЛР 17,19,22,24,26,29,31
ОП-04 Допуски и технические измерения	ЛР 16-21,25-28,31
ОП-05 Основы экономики	ЛР 1,13,14, 17,19,22,24,29,31
ОП-06 Безопасность жизнедеятельности	ЛР 13,14,16-24,25,31
<b>ПМ-01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</b>	ЛР 16-21,25-28,31
МДК-01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование	ЛР 16-21,25-28,31
МДК-01.02 Технология производства стальных конструкций	ЛР 16-21,25-28,31
МДК-01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	ЛР 16-21,25-28,31
МДК-01.04 Контроль качества сварных соединений	ЛР 16-21,25-28,31
УП.01 Учебная практика	ЛР 16-21,25-31
ПП.01 Производственная практика	ЛР 16-21,25-31

<b>ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</b>	<b>ЛР 16-21,25-28,31</b>
МДК-01.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	ЛР 16-21,25-28,31
УП.02 Учебная практика	ЛР 16-21,25-31
ПП.02 Производственная практика	ЛР 16-21,25-31
<b>ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе</b>	<b>ЛР 16-21,25-31</b>
МДК.01.03 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	ЛР 16-21,25-31
УП.03 Учебная практика	ЛР 16-21,25-31
ПП.03 Производственная практика	ЛР 16-21,25-31
<b>ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением</b>	<b>ЛР 16-21,25-28,31</b>
МДК.04.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ЛР 16-21,25-28,31
УП.04 Учебная практика	ЛР 16-21,25-31
ПП.04 Производственная практика	ЛР 16-21,25-31
УП.00 Учебная практика (п/о)	ЛР 16-21,25-31
<b>ПП. Производственная практика</b>	<b>ЛР 16-21,25-31</b>

### 1.3.2. Результаты профессионального цикла

Компетентностный подход в воспитании акцентирует внимание на формировании у студентов компетенций, обеспечивающих им возможность успешной социализации, способствующих выполнению ими в будущем многообразных видов социально-профессиональной деятельности.

В результате образования у студента должна быть сформирована целостная социально-профессиональная компетентность. Выпускник техникума должен быть готовым к выполнению профессиональных функций, сформировать личностные и метапредметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС СОО

Выпускник техникума должен обладать набором профессиональных и общих компетенций по ФГОС СПО

<b>Код ОК</b>	<b>Наименование</b>
<b>ОК 1</b>	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
<b>ОК 2</b>	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
<b>ОК 3</b>	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

<b>ОК 4</b>	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
<b>ОК 5</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
<b>ОК 6</b>	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

Общие компетенции – это совокупность социально-личностных качеств студента выпускника, обеспечивающих осуществление деятельности на определённом квалификационном уровне. Именно на развитие социально-личностных и индивидуальных компетенций студента направлены усилия воспитательной работы в техникуме.

**Профессиональная компетенция** – это познаваемая, поддающаяся оценке, совокупность взаимосвязанных знаний, умений и навыков, необходимых для удовлетворительного выполнения стандартных требований и разрешений типовых проблемных ситуаций в указанной **профессиональной** области.

<b>Код ПК</b>	<b>Наименование</b>
<b>ПК 1.1</b>	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
<b>ПК 1.2</b>	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.
<b>ПК 1.3</b>	Проверять оснащённость, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
<b>ПК 1.4</b>	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
<b>ПК 1.5</b>	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.
<b>ПК 1.6</b>	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
<b>ПК 1.7</b>	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.
<b>ПК 1.8</b>	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
<b>ПК 1.9</b>	Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
<b>ПК 2.1</b>	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
<b>ПК 2.2</b>	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
<b>ПК 2.3</b>	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.
<b>ПК 2.4</b>	Выполнять дуговую резку различных деталей.
<b>ПК 3.1</b>	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
<b>ПК 3.2</b>	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
<b>ПК 3.3</b>	Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.

<b>ПК 4.1</b>	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
<b>ПК 4.2</b>	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
<b>ПК 4.3</b>	Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.
<b>ПК 5.1</b>	Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
<b>ПК 5.2</b>	Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
<b>ПК 5.3</b>	Выполнять газовую наплавку.
<b>ПК 6.1</b>	Проверять комплектность, работоспособность технологического оборудования и качества расходных материалов для термитной сварки.
<b>ПК 6.2</b>	Подготавливать отдельные компоненты, составлять термитные смеси в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке и проводить испытания пробной порции термита.
<b>ПК 6.3</b>	Подготавливать детали к термитной сварке.
<b>ПК 6.4</b>	Выполнять термитную сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей.
<b>ПК 6.5</b>	Выполнять термитную сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов.
<b>ПК 7.1</b>	Подготавливать и проверять материалы, применяемые для сварки ручным способом с внешним источником нагрева.
<b>ПК 7.2</b>	Проверять комплектность, работоспособность и настраивать оборудования для выполнения сварки ручным способом с внешним источником нагрева.
<b>ПК 7.3</b>	Выполнять механическую подготовку деталей, свариваемых ручным способом с внешним источником нагрева.
<b>ПК 7.4</b>	Выполнять сварку ручным способом с внешним источником нагрева различных деталей из полимерных материалов.

## **1.4. Виды, формы и содержание совместной деятельности педагогических работников, обучающихся и социальных партнеров организации**

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы техникума:

- **профессионально-личностное воспитание**, предусматривающее достижение личностных и научных результатов при освоении ППСЗ, развитие научного мировоззрения, культуры научного исследования; профессиональное развитие личности обучающегося, развитие профессиональных качеств и предпочтений;
- **гражданско-правовое и патриотическое воспитание**, направленное на формирование гражданственности, правовой культуры, чувства патриотизма, готовности служить Отечеству; развитие социально значимых качеств личности и самостоятельного опыта общественной деятельности;
- **духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание**, обеспечивающее развитие нравственных качеств личности, антикоррупционного мировоззрения, культуры поведения, бережного отношения к культурному наследию; эстетическое воспитание, развитие творческого потенциала личности и опыта самостоятельной творческой деятельности; развитие толерантности, взаимного уважения и уважения к старшим;
- **воспитание здорового образа жизни и экологической культуры**, направленное на развитие физической культуры личности, воспитание здорового и безопасного образа жизни, формирование экологической культуры личности.

Каждое из них представлено в соответствующем модуле.

Программа воспитания состоит из модулей, которые направлены на решение базовых ценностей воспитания и социализации обучающихся.

Основные формы организации воспитательной работы выделяются по количеству участников данного процесса:

- а) массовые формы работы: на уровне района, города, на уровне образовательной организации;
- б) мелкогрупповые и групповые формы работы: на уровне учебной группы и в мини-группах;
- в) индивидуальные формы работы: с одним обучающимся.

Реализация осуществляется через:

- социальные проекты
- открытые дискуссионные площадки
- проводимые и организуемые спортивные состязания, праздники, фестивали, представления
- участие в акциях разного уровня, посвященных значимым отечественным и международным событиям;
- разнообразные сборы – выездные события, включающие в себя комплекс коллективных творческих дел,
- общетехникумовские праздники;
- церемонии награждения студентов и преподавателей за активное участие в жизни техникума, защиту чести техникума в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, значительный вклад в развитие техникума.
- выбор и делегирование представителей учебных групп в Студенческий совет техникума;
- индивидуальная помощь студенту (при необходимости) в освоении навыков подготовки, проведения и анализа ключевых дел;

- наблюдение за поведением студента в ситуациях подготовки, проведения и анализа ключевых дел, за его отношениями со сверстниками, с преподавателями и другими членами образовательного пространства;
- при необходимости коррекция поведения студента через частные беседы с ним, через включение его в совместную работу с другими студентами, которые могли бы стать хорошим примером для него, через предложение взять в следующем ключевом деле на себя роль ответственного за тот или иной фрагмент общей работы.
- концертно-творческая деятельность студентов;
- студенческое самоуправление;
- участие в конкурсах, соревнованиях, конференциях, форумах;
- проведение мероприятий, праздников;
- пропаганда деятельности преподавателей и студентов в СМИ.

Все формы организации воспитательной работы в своем сочетании гарантируют с одной стороны – оптимальный учет особенностей обучающегося и организацию деятельности в отношении каждого по свойственным ему способностям, а с другой – приобретение опыта адаптации обучающегося к социальным условиям совместной работы с людьми разных идеологий, национальностей, профессий, образа жизни, характера, нрава и т.д.

Модули программы воспитания	Виды, формы и содержание деятельности
<p><b>Ключевые дела ПОО</b></p>	<p>Способствуют интенсификации общения, формируют ответственную позицию студентов к происходящему в техникуме. Ключевые дела способствуют формированию инициативности и опыта сотрудничества студентов, готовности к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику; формированию позитивного опыта социального поведения.</p> <p><b>На вне техникума уровне:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальные проекты – ежегодные совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами комплексы дел (благотворительной, экологической, патриотической, трудовой направленности), ориентированные на преобразование окружающего техникума социума.</li> <li>- проводимые и организуемые совместно с социальными партнерами – отделом культуры, спорта и молодежной политики, некоммерческими организациями, городским Штабом студенческих отрядов, социальным центром помощи семье и детям, учреждениями здравоохранения – просветительские акции, фестивали, представления, которые открывают возможности для творческой самореализации обучающихся и включают их в деятельную заботу об окружающих.</li> </ul> <p><b>На уровне техникума:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общетехникумовские мероприятия – ежегодно проводимые творческие (театрализованные, культурно-развлекательные, культурно-познавательные, интеллектуальные и т.п.) дела, связанные со значимыми для обучающихся и педагогов знаменательными датами, в которых участвуют все группы.</li> <li>- торжественные ритуалы.</li> <li>- спортивные мероприятия, направленные на укрепление и совершенствование физического состояния, формирование потребности в здоровом стиле жизни.</li> <li>- беседы, лекции, просветительские мероприятия, направленные на вовлечение обучающихся в общественно значимую деятельность по профилактике экстремизма и терроризма, поощрение социальной активности обучающихся, развитие позитивных межличностных отношений между обучающимися, формирование чувства доверия и уважения друг к другу.</li> <li>- творческие мероприятия, проектная деятельность, акции, направленные на приобщение обучающихся к нормам и ценностям профессионального сообщества, способствовать формированию устойчивого интереса к профессиональной деятельности.</li> </ul>

	<p>- комплекс мероприятий, направленных на профилактику наркомании, табакокурения, алкоголизма, профилактику ВИЧ/СПИД.</p> <p><b>На уровне учебной группы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор и делегирование представителей группы в студенческий совет техникума, ответственных за подготовку общетехникумовских ключевых дел;</li> <li>- участие групп в реализации ключевых дел техникума;</li> <li>- проведение в рамках группы итогового анализа обучающимися ключевых дел техникума, участие представителей группы в итоговом анализе проведенных дел на уровне техникума.</li> </ul> <p><b>На индивидуальном уровне:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вовлечение по возможности, каждого обучающегося в ключевые дела техникума в одной из возможных для них ролей: сценаристов, постановщиков, исполнителей, ведущих, декораторов, ответственных за костюмы и оборудование, ответственных за приглашение и встречу гостей и т.п.;</li> <li>- индивидуальная помощь обучающемуся (при необходимости) в освоении навыков подготовки, проведения и анализа ключевых дел;</li> <li>- наблюдение за поведением обучающегося в ситуациях подготовки, проведения и анализа ключевых дел, за его отношениями со сверстниками, старшими и младшими обучающимся, с педагогами и другими взрослыми;</li> <li>- при необходимости коррекция поведения обучающегося через частные беседы с ним, через включение его в совместную работу с другими обучающимися, которые могли бы стать хорошим примером для обучающегося, через предложение взять в следующем ключевом деле на себя роль ответственного за тот или иной фрагмент общей работы.</li> </ul>
<p><b>Кураторство и поддержка</b></p>	<p>Отражает деятельность по созданию и развитию коллектива учебной группы, по обнаружению и разрешению проблем обучающихся, оказания помощи им в становлении субъектной позиции, реализации механизмов самоуправления. Также это деятельность по организации взаимодействия педагогов с родителями студентов, выработки стратегии взаимодействия в проблемных ситуациях, привлечения внутренних и внешних воспитательных ресурсов.</p> <p><b>Работа с учебной группой:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инициирование и поддержка участия группы в ключевых делах техникума, оказание необходимой помощи детям в их подготовке, проведении и анализе;</li> <li>- проведение тематических классных часов как часов плодотворного и доверительного общения педагога и обучающихся, основанных на принципах уважительного отношения к личности обучающегося, поддержки активной позиции каждого обучающегося в беседе,</li> </ul>



предоставления обучающимся возможности обсуждения и принятия решений по обсуждаемой проблеме, создания благоприятной среды для общения.

- сплочение коллектива группы через: игры и тренинги на сплочение и командообразование;
- выработка совместно с обучающимися законов группы, помогающих обучающимся освоить нормы и правила общения, которым они должны следовать в техникуме.

**Индивидуальная работа с обучающимися:**

- изучение особенностей личностного развития обучающегося через наблюдение за поведением в повседневной жизни, в специально создаваемых педагогических ситуациях, в организуемых педагогом беседах по тем или иным нравственным проблемам, результаты наблюдения сверяются с результатами бесед руководителя группы с родителями обучающегося, с преподающими в его группе преподавателями, а также (при необходимости) с педагогом-психологом или социальным педагогом.
- поддержка обучающегося в решении важных для него жизненных проблем (налаживание взаимоотношений с одноклассниками или преподавателями, выбор вуза и дальнейшего трудоустройства, успеваемость и т.п.), когда каждая проблема трансформируется руководителем группы в задачу для обучающегося, которую они совместно стараются решить.
- коррекция поведения обучающегося через частные беседы с ним, его родителями или законными представителями, с другими обучающимися группы; через включение в проводимые педагогом-психологом и социальным педагогом тренинги общения; через предложение взять на себя ответственность за то или иное поручение в группе.

**Работа с преподавателями, преподающими в группе:**

- регулярные консультации руководителя группы с преподавателями-предметниками, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по ключевым вопросам воспитания, на предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися;
- проведение малых педсоветов, совета профилактики направленных на решение конкретных проблем группы и интеграцию воспитательных влияний на обучающихся;
- привлечение преподавателей к участию в родительских собраниях для объединения усилий в деле обучения и воспитания обучающихся.

**Работа с родителями обучающихся или их законными представителями:**

- регулярное информирование родителей об успехах и проблемах, о жизни группы в целом;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- помощь родителям или их законным представителям в регулировании отношений между ними, администрацией техникума и преподавателями-предметниками;</li> <li>- организация родительских собраний, родительских всеобучей происходящих в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания обучающихся;</li> <li>- привлечение членов семей обучающихся к организации и проведению дел группы и техникума.</li> </ul> <p>Организация взаимодействия участников учебного процесса (обучающихся, педагогических работников, родителей, администрации) посредством использования мессенджеров, социальных сетей, электронной почты.</p>
<p><b>Учебное занятие</b></p>	<p>Отражает совместную деятельность педагогов и студентов по организации составляющих учебно-воспитательного процесса, определяющих общую эмоционально-психологическую атмосферу жизнедеятельности техникума. Модуль также предусматривает взаимодополнение учебного и воспитательного процессов, поиск воспитательных решений в учебной деятельности, в том числе в дополнительном образовании техникума:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установление доверительных отношений между преподавателем и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб преподавателя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</li> <li>- побуждение обучающегося соблюдать общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</li> <li>- привлечение внимания обучающегося к ценностному аспекту изучаемых на дисциплинах и ПМ явлений, организация их работы с получаемой на занятии социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимся своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</li> <li>- использование воспитательных возможностей содержания учебной дисциплины и ПМ через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в группе;</li> <li>- включение в занятие игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающегося к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в группе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время занятия;</li> </ul>

	<p>- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p>
<p><b>Студенческое самоуправление</b></p>	<p>Студенческое самоуправление в техникуме осуществляется следующим образом:</p> <p><b>На уровне техникума:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- через деятельность выборного студенческого совета техникума, создаваемого для учета мнения обучающихся по вопросам управления образовательной организацией и принятия административных решений, затрагивающих их права и законные интересы;</li> <li>- через деятельность старостата, объединяющего старост группы для облегчения распространения значимой для обучающихся информации и получения обратной связи от групповых коллективов;</li> <li>- через работу постоянно действующего студенческого актива, иницирующего и организующего проведение лично значимых для обучающихся событий (соревнований, конкурсов, фестивалей, акций, флешмобов и т.п.);</li> </ul> <p><b>На уровне учебной группы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- через деятельность выборных по инициативе и предложениям обучающихся группы лидеров (например, старост), представляющих интересы группы в делах техникума и призванных координировать его работу с работой студенческого совета техникума и кураторов групп;</li> <li>- через деятельность выборных органов самоуправления, отвечающих за различные направления работы группы (например: сектор физкультуры и спорта, сектор культуры и связей с общественностью).</li> </ul> <p><b>На индивидуальном уровне:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- через вовлечение обучающихся в планирование, организацию, проведение и анализ дел техникума и внутригрупповых дел и т.п.</li> </ul>
<p><b>Правовое сознание</b></p>	<p>Включение обучающихся в совершенствование предметно-пространственной среды, вовлечение в социально одобряемую социальную активность. Профилактика деструктивного поведения, создание предпосылок для социально одобряемых «малых дел» в быту. Превентивная работа со сценариями социально одобряемого поведения. Создание</p>

	<p>предпосылок для обнаружения у обучающегося стремления к активному улучшению ситуации, компенсации негативных обстоятельств через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- групповую и адресную профилактическую работу со студентами, информационно-просветительскую деятельность;</li> <li>- диагностическую работу;</li> <li>- разъяснительную работу с родителями (законными представителями) обучающихся, в том числе адресная.</li> </ul> <p>Проведение круглых столов, профилактических бесед, дискуссий, тренингов направленных на профилактику и предупреждение правонарушений и преступлений.</p>
<p><b>Профессиональный выбор</b></p>	<p>Данный модуль ставит своей целью повышение конкурентоспособности выпускников техникума, построение его личной профессиональной траектории, поддержание положительного имиджа техникума, сокращение времени адаптации выпускника при выходе на работу. Для этого создаются необходимые условия для профессионального саморазвития и самореализации личности обучающегося через вовлечение их в трудовую и проектную активность и эффективного функционирования Центра содействия трудоустройству выпускников, участия обучающихся в чемпионатах «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) и других конкурсах профессионального мастерства, например: «Лучший по профессии». Кроме этого в данном модуле предусматривается профессиональное просвещение школьников города; диагностика и консультирование по проблемам профориентации, организация профессиональных проб школьников, а также привлечение социальных партнеров организации к проведению конференций, круглых столов, конкурсов, олимпиад и других мероприятий. Организация экскурсий на предприятия, встреч с представителями разных профессий и социальных ролей, организация участия в мастер-классах, стажировках.</p>
<p><b>Организация предметно-эстетической среды</b></p>	<p>Окружающая обучающегося предметно-эстетическая среда техникума, при условии ее грамотной организации, обогащает внутренний мир обучающегося, способствует формированию у него чувства вкуса и стиля, создает атмосферу психологического комфорта, поднимает настроение, предупреждает стрессовые ситуации, способствует позитивному восприятию обучающимся техникума.</p> <p>Воспитывающее влияние на обучающегося осуществляется через такие формы работы с предметно-эстетической средой техникума как:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформление интерьера помещений (фойе, коридоров, залов, лестничных пролетов и т.п.) и их периодическая переориентация, которая может служить хорошим средством разрушения негативных установок обучающегося на учебные и внеучебные занятия;</li> <li>- размещение на стенах техникума регулярно сменяемых экспозиций: творческих работ обучающихся, позволяющих им реализовать свой творческий потенциал, а также знакомящих их с работами друг друга, картин и фоторабот определенного художественного стиля, знакомящего обучающихся с разнообразием эстетического осмысления мира;</li> <li>- озеленение территории, разбивка клумб, тенистых аллей для активного и тихого отдыха;</li> <li>- благоустройство кабинетов, осуществляемое кураторами групп вместе с обучающимися своих кабинетов, создание уютного, комфортного пространства, располагающего к эффективному процессу обучения;</li> <li>- событийный дизайн – оформление пространства проведения конкретных событий в техникуме (праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров, выставок, собраний, конференций и т.п.</li> <li>- акцентирование внимания обучающихся посредством элементов предметно-эстетической среды (стенды, плакаты, инсталляции) на важных для воспитания ценностях техникума, ее традициях, правилах.</li> </ul>
<p><b>Взаимодействие с родителями</b></p>	<p>Вовлечение родителей в коллегиальные формы управления воспитанием, организацию профориентационно значимого общения коллектива обучающихся с родителями как носителями трудового опыта и корпоративной культуры. Работа с родителями или законными представителями обучающихся осуществляется для более эффективного достижения цели воспитания, которое обеспечивается согласованием позиций семьи и техникума в данном вопросе. Работа с родителями или законными представителями обучающихся осуществляется в рамках следующих видов и форм деятельности:</p> <p><b>На уровне учебной группы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общетехникумовские родительские собрания, родительские всеобучи, тренинги, происходящие в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания обучающихся;</li> </ul> <p><b>На индивидуальном уровне:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа специалистов по запросу родителей для решения острых конфликтных ситуаций;</li> <li>- индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий педагогов и родителей.</li> </ul>

<b>«Цифровая среда»</b>	Обеспечение первичного опыта знакомства с реалиями сбора и использования цифрового следа, предупреждение деструктивного поведения в сетевой среде. Организация освоения цифровой деловой коммуникации, дистанционного публичного выступления, соблюдения сетевого этикета, использования актуальных информационных инструментов расширения коммуникационных возможностей. Финансово-правовая грамотность в использовании цифровой среды.
<b>«Молодежные общественные объединения»</b>	Действующее на базе техникума студенческое общественное объединение – это добровольное, самоуправляемое, некоммерческое формирование, созданное по инициативе обучающихся и взрослых, объединившихся на основе общности интересов для реализации общих целей, указанных в уставе общественного объединения.

## РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой и осуществляется в двух направлениях:

- наличие условий для воспитания обучающихся: формирование воспитательного пространства и развитие образовательной (воспитательной) среды;

- эффективность проводимых мероприятий, направленных на профессионально-личностное развитие обучающихся, формирование квалифицированных специалистов, готовых к самостоятельной профессиональной деятельности в современном обществе.

Индикаторы	Качества личности
Гражданственность и патриотизм - отношение к своей стране	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отношение к малой родине</li> <li>- чувство долга</li> <li>- правовая культура</li> <li>- сформированность гражданской позиции; - участие в волонтерском движении;</li> <li>- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся</li> </ul>
Толерантность, проявление терпимости к другим народам и конфессиям	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность к состраданию и доброта</li> <li>- терпимость и доброжелательность</li> <li>- готовность оказать помощь</li> <li>- стремление к миру и добрососедству</li> <li>- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах</li> </ul>
Уважение к труду - сознательное отношение к труду, проявление трудовой активности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- добросовестность и ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>- демонстрация интереса к будущей профессии</li> <li>- участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях</li> </ul>

Показатели внутренней оценки качества условий, созданных для воспитания обучающихся, эффективности реализации рабочей программы воспитания и оценка результативности воспитательной работы отражены в таблице 1. Оценка результативности воспитательной работы.

### **РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие педагогических, руководящих и иных работников техникума, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Воспитательные мероприятия (в том числе, виртуальные экскурсии, семинары и т.п.) проводятся с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно-образовательной среде техникума и к электронным ресурсам.

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов, в контексте реализации образовательной программы. Для реализации рабочей программы воспитания инвалидами создаются специальные условия с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### **3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы**

**Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в техникуме.**

Рабочая программа воспитания по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** (далее Программа), разработана **на основании:**

- Конституции Российской Федерации;
- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- Федерального закона 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- **Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 29 января 2016 года № 50;**
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413;
- Приказа Минобрнауки России от 14.06.2013. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.07.2013 № 29200);
- Закона Ленинградской области от 24.02.2014 № 6-оз «Об образовании в Ленинградской области».

**и с учетом:**

- Конвенции ООН о правах ребенка;
- Федерального Закона от 28.06.2014 №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 12.01.1996 № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях»;
- Федерального закона от 11.08.1995 № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)»;



- Федерального закона от 19.05.1995 № 82-ФЗ «Об общественных объединениях»;
- Указа Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Перечня поручений Президента Российской Федерации от 29.12.2016 № ПР-2582, п.2б;
- Перечня поручений Президента Российской Федерации от 06.04.2018 № ПР-580, п.1а;
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 13.02.2019 № 207-р об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р;
- Областного закона Ленинградской области от 13.11.2015 № 115-оз «О патриотическом воспитании в Ленинградской области»;
- Областного закона Ленинградской области от 20.03.2018 № 26-оз «Об отдельных вопросах в сфере профилактики правонарушений в Ленинградской области»;
- Областного закона Ленинградской области от 12.07.2011 № 53-оз «О мерах по предупреждению причинения вреда здоровью детей, их физическому, интеллектуальному, психическому, духовному и нравственному развитию»;
- Областного закона Ленинградской области от 17.06.2011 № 44-оз «О противодействии коррупции в Ленинградской области»;
- Постановления Правительства Ленинградской области от 14.11.2013 N 399 (ред. от 15.01.2020) "Об утверждении государственной программы Ленинградской области "Устойчивое общественное развитие в Ленинградской области";
- Распоряжения губернатора Ленинградской области «Об утверждении плана взаимодействия органов исполнительной власти Ленинградской области по развитию добровольчества (волонтерства) на 2020-2024 годы»;
- Стратегии антинаркотической политики Российской Федерации на период до 2030 года в Ленинградской области (на 2021-2030 годы);
- Распоряжения Комитета общего профессионального образования Ленинградской области «Об утверждении Концепции воспитания в Ленинградской области» от 16.11.2015г. № 2871-р;
- Примерной программы по специальности **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** и иных нормативных документов.

### 3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания техникум укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора техникума, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по УВР, старшего методиста, непосредственно курирующего данное направление, педагога-психолога, педагога-организатора ОБЖ, социального педагога, руководителей физического воспитания, кураторов групп, преподавателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Наименование должности	Кол-во штатных единиц	Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса
------------------------	-----------------------	---

Директор техникума	1	Несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации
Заместитель директора по учебно-воспитательной работе	1	Координация деятельности по реализации Программы воспитания
специалист по воспитательной работе	1	Координация деятельности по реализации Программы воспитания
Социальный педагог	1	Координация деятельности по реализации Программы воспитания
Педагог-психолог	1	Осуществление мотивации, организации, контроля и координации воспитательной работой
Преподаватели	20	Социальная помощь и поддержка обучающихся
Кураторы учебной группы	4	Психолого-педагогическое сопровождение образовательного и воспитательного процесса
Преподаватель ОБЖ	1	Реализация воспитательной составляющей (дескрипторов) на учебном занятии
Руководители физического воспитания	2	Осуществление воспитательной, диагностической и информационно-мотивационной функции.

Для реализации рабочей программы воспитания привлекаются как преподаватели и сотрудники техникума, так и иные лица, обеспечивающие прохождения производственных практик, подготовку к чемпионатам WSR, проведение мероприятий на условиях договоров гражданско-правового характера, а также родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся.

### 3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в рабочей программе воспитания мероприятий. При этом при подготовке к соревнованиям Ворлдскиллс используются собственные ресурсы.

Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

Для проведения воспитательной работы техникум располагает следующими ресурсами: библиотека с выходом в Интернет, актовый зал, спортивный зал со спортивным оборудованием.

Наименования	Кол-во единиц	Основные требования
Лаборатории/ Мастерские	18/6	Проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся и соответствующим действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.
Кабинеты, используемые для учебной деятельности	26	Проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы

		обучающихся и соответствующим действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.
Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет	1	Обеспечение учебного и воспитательного процесса всеми формами и методами библиотечного и информационно-библиографического обслуживания: научно-исследовательская работа. Обеспечение доступа к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, к множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудио- и видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся
Актный зал	1	Проведение культурного студенческого досуга и занятий художественным творчеством, техническое оснащение которого обеспечивает качественное воспроизведение фонограмм, звука, видеоизображений, а также световое оформление мероприятия; проведения массовых мероприятий, собраний, представлений, досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений; для работы органов студенческого самоуправления.
Спортивный зал	1	Систематическое проведение занятий физической культурой и спортом, проведения секционных спортивных занятий, участия в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях; выполнения нормативов комплекса ГТО; - наличие эффективной системы вентиляции; - обеспечение пожарной безопасности - нормальная освещенность; - соответствие площади и высоты помещения действующим инженерным нормативам; - соблюдение температурного режима, уровня влажности и шумового загрязнения; - наличие инвентаря и помещений для его хранения.

Кабинет педагога-психолога	1	Для работы психолого-педагогических и социологических служб
Кабинет социального педагога	1	Для работы психолого-педагогических и социологических служб

### **3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы**

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, Интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры, проекторы, МФУ и др.).

Система воспитательной деятельности техникума представлена на сайте техникума <http://nf-topcollege.ru/> .

## РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ОДОБРЕНО:

Педагогического совета

Протокол №

От \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Секретарь

\_\_\_\_\_

Утверждаю:

Директор ГБПОУ ЛО «Техникум водного транспорта»

Луцкая О.В. \_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

**УГПС 15.00.00 Машиностроение**

по образовательной программе среднего профессионального образования

по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

на период 2021-2024 г.

г. Отрадное, 2021 год

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

**Российской Федерации**, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Ворлдскиллс Россия»;

движения «Абилимпикс»;

**субъектов Российской Федерации**, в том числе «День города» и др.

а также **отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках.**

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники (курс, группа, члены кружка, секции, проектная команда и т.п.)	Дата/Сроки	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР	Наименование модуля
<b>АВГУСТ</b>							
1	ЦМК кураторов групп	Кураторы групп	30.08.2021	Кабинет № 109	Зам. директора по УВР, методист	ЛР 1,3,7,10	«Кураторство и поддержка»
2	Подготовка и проверка учебно-воспитательной документации, учебных кабинетов, учебных лабораторий и мастерских к началу учебного года	Преподаватель и, мастера ПО, кураторы	26.08 - 31.08.2021	Учебный корпус учебные лаборатории и мастерские	Зам. директора по УВР, методист	ЛР 1-15	«Ключевые дела ПОО» «Учебное занятие»

3	Праздник «День первокурсника»	Обучающиеся 1 курсов	31.08.2021	Актовый зал	Зам. директора по УВР, педагог-организатор, кл.руководители	ЛР 1,3,7,10,13	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Профессиональный выбор», «Взаимодействие с родителями»
<b>СЕНТЯБРЬ</b>							
1.	Праздник «День знаний»	Обучающиеся всех курсов	01.09.2021	Актовый зал	Зам. директора по УВР, педагог-организатор	ЛР 1,3,7,10,13	«Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка», «Учебное занятие», «Профессиональный выбор», «Взаимодействие с родителями»
2.	Классный час: знакомство с локальными нормативными актами и документами по организации учебного процесса: - на 1 курсе «О Правилах внутреннего распорядка обучающихся»; - на 3 курсе «Особенности проведения практического обучения»; - на 4 курсе	Обучающиеся 1 курса	01.09.2021	Учебный корпус, по аудиториям	Кураторы групп	ЛР 1-5,8,10,11	«Кураторство и поддержка», «Правовое сознание», «Учебное занятие»

	«Организация государственной итоговой аттестации по специальности»;						
3.	<b>Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (урок подготовки детей к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций)</b>	Обучающиеся всех курсов	01.09.2021	Учебный корпус, по аудиториям	Методист, кураторы групп, преподаватель ОБЖ	ЛР 1,3,4,5,9	«Правовое сознание», «Учебное занятие»
4.	Родительское собрание с родителями и законными представителями обучающихся нового набора	Кураторы, соц. педагог, педагог-психолог родители обучающихся, преподаватели, обучающиеся на 1 курсе	11.09.2021	Актный зал, кабинеты	Кураторы групп, соц. педагог, педагог-психолог	ЛР 1-4,6-8,12,14	«Взаимодействие с родителями», «Кураторство и поддержка», «Организация предметно-эстетической среды», «Правовое сознание»
5.	Месячник безопасности и правовых знаний: тематические мероприятия по профилактике экстремизма и терроризма, профилактика безнадзорности, самовольных уходов	Обучающиеся всех курсов	01.09-30.09.2021	Учебный корпус, Актный зал, по аудиториям	Зам. директора по УВР, старшего методиста, зам. директора по безопасности, методист, преподаватель ОБЖ, социальный педагог, педагог-психолог, кураторы групп	ЛР 1-4, 6,9	«Правовое сознание», «Учебное занятие» «Кураторство и поддержка»



	несовершеннолетних						
6.	Адаптационный курс для первокурсников	Обучающиеся 1 курса	01.09-30.09.2021	Учебный корпус	Зам. директора по УВР, специалист по ВР, социальный педагог, педагог-психолог, кураторы групп	ЛР 1-6, 9,10	«Кураторство и поддержка», «Правовое сознание», «Учебное занятие», «Взаимодействие с родителями», «Организация предметно-эстетической среды», «Студенческое самоуправление»
7.	Тематический классный час «День окончания Второй мировой войны»	Обучающиеся всех курсов	02.09.2021	Учебный корпус, Актовый зал, аудитории	Зам. директора по УВР, старшего методиста, методист, преподаватели истории	ЛР 1-6,8	«Кураторство и поддержка», «Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие»
8.	Линейка памяти «День солидарности в борьбе с терроризмом»	Обучающиеся всех курсов	03.09.2021	Актовый зал	Зам. директора по УВР, старшего методиста, зам. директора по безопасности, методист, педагог-организатор, кураторы групп	ЛР 1-3, 9	«Кураторство и поддержка», «Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие»
9.	Выявление обучающихся, относящихся к категории малоимущих, инвалидов формирование	Обучающиеся всех курсов	До 05.09.2021, далее ежемесячно до 10 числа	Учебный корпус	Зам. директора по УВР, старшего методиста, социальный педагог, кураторы групп	ЛР 1,2,12	«Кураторство и поддержка», «Взаимодействие с родителями»

	приказа о назначении социальной стипендии; детей-сирот и лиц из числа детей сирот, формирование распоряжения о постановке на полное гособеспечение						
10.	Индивидуальная работа с обучающимися, относящимися к категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, формирование личных дел	дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, лица из их числа, педагог-психолог, соц.педагог	До 04.09.2021, далее постоянно	Учебный корпус	Зам. директора по УВР, старшего методиста, социальный педагог, педагог-психолог	ЛР 1,2, 12	«Кураторство и поддержка», «Взаимодействие с родителями»
11.	Заседание Студенческого совета	Обучающиеся всех курсов	07.09.2021	Учебный корпус, актовый зал	Педагог-организатор	ЛР 1-3,8,9	«Кураторство и поддержка», «Правовое сознание», «Студенческое самоуправление»
12.	<b>Международный день распространения грамотности, викторина «Богатый, могучий</b>	Обучающиеся всех курсов	08.09.2021	Учебный корпус ауд. № 407, 408	Методист, преподаватели русского языка и литературы	ЛР 1, 5	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Цифровая среда»

	.....»						
13.	Информационный час: - День Бородинского сражения русской армии под командованием М.И. Кутузова с французской армией (08.09.1812 г.). -День победы русской эскадры под командованием Ф.Ф. Ушакова над турецкой эскадрой у мыса Тендра; произошло 28-29 августа (8-9 сентября) 1790 года	Обучающиеся всех курсов	08.09.2021	Учебный корпус, аудитории	Методист, преподаватели истории	ЛР 1,5	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Цифровая среда»
14.	Всероссийский день трезвости. Встреча с сотрудниками правоохранительных органов по профилактике правонарушений, употребления ПАВ.	Обучающиеся всех курсов, соц. педагог, сотрудник ОДН, нарколог	10.09.2021	Учебный корпус	Социальный педагог	ЛР 1,3,9	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Цифровая среда», «Правовое сознание»
15.	<b>К 125- летию со дня рождения В.Л.</b>	Обучающиеся всех курсов	11 .09.2021	Учебный корпус,	Методист,	ЛР 1,5,8	«Учебное занятие», «Цифровая среда»

	<p><b>Гончарова:</b>  - математический бой «Математика, физика и педагогика»  - виртуальная экскурсия «Советский математик, педагог, физик, доктор физико-математических наук»</p>			аудитории	преподаватели математики, физики		
16.	Минута молчания «День памяти жертв фашизма»	Обучающиеся всех курсов	13.09.2021	Учебный корпус, аудитории	Педагог-организатор, кураторы групп, преподаватели	ЛР 1,5,6	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Цифровая среда»
17.	<p><b>К 130- летию со Дня рождения И.М. Виноградова:</b>  - Круглый стол по теме: «Академик открывший в математике то, что раньше оставалось совершенно недоступным для исследований»</p>	Обучающиеся всех курсов	14.09.2021	Учебный корпус, Аудитории	Методист, преподаватели математики, физики	ЛР 1,5,8	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Цифровая среда»
18.	<p>Введение в профессию (специальность).  Экскурсии на предприятия (района) города.</p>	Обучающиеся 1 курса	15.09.2021 15.00-16.00	Предприятия Кировского района	заместитель директора по учебно-производственной работе, кураторы групп	ЛР 1,4,14	«Профессиональный выбор»

19.	Консультационный день для индивидуальной работы с обучающимися	Обучающиеся всех курсов	По расписанию социально-психологической службы	Учебный корпус	Соц. педагог, педагог-психолог	ЛР 1, 3,7	«Кураторство и поддержка»
20.	Исторический час: - День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). - День зарождения российской государственности (862 год)	Обучающиеся всех курсов	21.09.2021 По расписанию занятий	Учебный корпус, аудитории	Зам. директора по УВР, старшего методиста, методист, преподаватели истории, обществознания, права	ЛР 1,5,8	«Учебное занятие»
21.	<b>Международный день жестовых языков флешмоб "Я тебя слышу"</b>	Обучающиеся всех курсов	23.09.2021	Официальный сайт, официальная страница в ВК	Педагог-организатор, Студенческий совет	ЛР 1,7	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Студенческое самоуправление», «Молодёжные общественные объединения»
22.	<b>Неделя безопасности дорожного движения:</b> - Викторина «Знаю и соблюдаю» - Встреча с сотрудником ГИБДД г. Кировска	Обучающиеся 1 курса  всех курсова, сотрудники ГИБДД,	23-30.09.2021	Учебный корпус Актный зал	Методист, кураторы групп, педагог-организатор, преподаватель ОБЖ	ЛР 1,3,9	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Студенческое самоуправление», «Молодёжные общественные объединения», «Организация предметно-

	«Я езжу по правилам» - Акция «Мы должны уважать дорогу, чтобы дорога уважала нас!»	кураторы групп, педагог-организатор, преподаватель ОБЖ					эстетической среды», «Правовое сознание»
23.	Всемирный день туризма. Осенняя спартакиада «О спорт, ты мир!»	Обучающиеся всех курсов	27.09.2021	Стадион	Зам. директора по УВР, специалист по ВР, преподаватели физической культуры, актив Студсовета	ЛР 1,2,9	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Студенческое самоуправление», «Молодёжные общественные объединения», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие»
24.	Заседание Совета по профилактике и предупреждению правонарушений	Обучающиеся, преподаватели, кураторы групп, председатель Студсовета	27.09.2021	Учебный корпус	Зам. директора по УВР, старшего методиста	ЛР 1,3,9,12	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
25.	День Интернета в России. Интеллектуально-развлекательные мероприятия.	Обучающиеся всех курсов	30.09.2021	Учебный корпус	педагог-организатор, Студсовет	ЛР 1,4	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Правовое сознание», «Учебное занятие»
26.	Организация самообслуживания в технике:	Обучающиеся всех курсов, кураторы	В течение месяца	Учебный корпус	Зам. директора по УВР, старшего методиста ,	ЛР 1,3,4,11	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление»,

	дежурство в учебном корпусе, санитарная уборка закрепленных территорий, помещений учебного корпуса	групп			кураторы групп		«Организация предметно-эстетической среды» «Кураторство и поддержка»
27.	Работа предметных кружков и спортивных секций	Обучающиеся всех курсов	Согласно графика работы	Учебный корпус, спортивный зал	Руководители кружков и секций	ЛР 1,2,9,13	«Учебное занятие»
28.	Деловая игра «Умеем ли мы общаться?»	Обучающиеся всех курсов	По плану работы педагога психолога	Учебный корпус, кабинет педагога-психолога	Педагог-психолог, педагог-организатор, кураторы групп	ЛР 1,7	«Кураторство и поддержка»
<b>ОКТАБРЬ</b>							
1.	Праздник «Посвящение в студенты»	Обучающиеся 1 курса	01.10.2021	Актовый зал	педагог-организатор, кураторы групп, Студсовет	ЛР 1, 7,13,14	«Студенческое самоуправление» «Профессиональный выбор» «Кураторство и поддержка»
2.	Акция «Международный день пожилых людей».	Обучающиеся всех курсов, кураторы групп, педагог-организатор, Студсовет	01-10.10.2021	Официальная страница в ВК	Кураторы групп, педагог-организатор, Студсовет	ЛР 1, 4,6	«Студенческое самоуправление», «Молодёжные общественные объединения», «Цифровая среда»
3.	Творческий конкурс «Золотая осень» по оформлению рекреаций и актового зала к празднику Дню учителя	Обучающиеся всех курсов	01.10-04.10.2021	Учебный корпус, актовый зал	Кураторы групп, педагог-организатор, Студсовет	ЛР 1,2,5,7	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие» «Кураторство и поддержка»

							поддержка»
4.	Заседание Студенческого совета	Обучающиеся всех курсов	04.10.2021	Учебный корпус, актовый зал	Педагог-организатор	ЛР 1-3,8,9	«Кураторство и поддержка», «Правовое сознание», «Студенческое самоуправление»
5.	<b>Всероссийский открытый урок «День гражданской обороны».</b>	Обучающиеся всех курсов	04.10.2021	Учебный корпус, по ауд.	Методист, преподаватель ОБЖ	ЛР 1,3,10	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
6.	Международный день детского церебрального паралича. Акция «Сердце на ладони»	Обучающиеся всех курсов	06.10.2021	Учебный корпус, по ауд.	Методист, социальный педагог, педагог-организатор, Студсовет	ЛР 1, 6,7,12	«Кураторство и поддержка»
7.	Классные часы, посвящённые празднованию Дню профтехобразования (беседы «Из истории профтехобразования », «Под крышей дома твоего...», встречи с выпускниками техникума, ветеранами труда и др.) «Семья - это то, что с тобою всегда».	Обучающиеся всех курсов	07.10.2021	Учебный корпус, по ауд.	Методист, кураторы групп, актив групп	ЛР1,4,6,13,14	«Кураторство и поддержка», «Профессиональный выбор», «Цифровая среда»
8.	<b>Праздничный концерт, посвященный Дню</b>	Обучающиеся всех курсов	08.10.2021	Учебный корпус, Актовый зал	Педагог-организатор, Студсовет	ЛР 1, 4,7,14	«Ключевые дела ПОО», «Организация предметно-



	учителя						эстетической среды», «Студенческое самоуправление» «Кураторство и поддержка»
9.	Лекция для обучающихся на тему: «Участие родителей в семейной профилактике негативных проявлений среди детей и подростков»	Обучающиеся всех курсов	12.10.2021	Учебный корпус	Методист, социальный педагог, педагог-психолог	ЛР 1,3,9,12	«Кураторство и поддержка», «Учебное занятие», «Правовое сознание»
10.	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения «Вместе ярче».	Обучающиеся всех курсов	15.10.2021	Учебный корпус по ауд.	Методист, преподаватели естествознания и экологии	ЛР 1,10,15	«Учебное занятие», «Цифровая среда»
11.	<b>К 100- летию со дня рождения академика Российской академии образования Эрдниева Пюрвя Мучкаевича. Всемирный день математики. Неделя математики.</b>	Обучающиеся всех курсов	15.10.2021	Учебный корпус по ауд.	Методист, преподаватели математики	ЛР 1, 4,7	«Учебное занятие»

12.	Праздник ГТО Участие в спортивных и физкультурно- оздоровительных мероприятиях, сдача норм ГТО (по отдельному плану)	Обучающиеся всех курсов	18- 22.10.2021	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания	ЛР 1,9	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Студенческое самоуправление», «Молодёжные общественные объединения», «Организация предметно- эстетической среды»
13.	<b>Международный день школьных библиотек. Экскурсия в читальный зал библиотеки</b>	Обучающиеся всех курсов, библиотекарь	25.10.2021	Городская библиотека	Библиотекарь, кураторы групп	ЛР 1,5,7,13	«Учебное занятие», «Цифровая среда» «Кураторство и поддержка»
14.	Заседание Совета по профилактике и предупреждению правонарушений	Обучающиеся, преподаватели , кураторы групп, председатель студсовета	25.10.2021	Учебный корпус	Зам. директора по УВР, старшего методиста	ЛР 1,3,9,12	«Кураторство и поддержка», «Студенческое самоуправление»
15.	Акция: «Время развезть дым»	Обучающиеся всех курсов	27.10.2021	Учебный корпус, холл 1 этажа	Педагог- организатор, социальный педагог, Студсовет	ЛР 1,7,9,15	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Правовое сознание», «Учебное занятие»
16.	Неделя безопасности в сети Интернет: - Всероссийский Урок безопасности в сети интернет.	Обучающиеся всех курсов	25- 31.10.2021	Учебный корпус,	Зам. директора по УВР, старшего методиста, методист, преподаватели информационных технологий	ЛР 1,10,15	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Правовое сознание», «Учебное занятие» «Кураторство и поддержка»
17.	День памяти жертв политических	Обучающиеся всех курсов	29.10.2021	Актный зал	Зам. директора по УВР, старшего	ЛР 1,6,7,8	«Цифровая среда», «Учебное занятие»

	репрессий. - Круглый стол «Наказание без преступления»				методиста, методист, преподаватели истории, педагог- организатор, Студсовет		
18.	Проведение социально- психологического тестирования	Обучающиеся всех курсов	В течение месяца	Учебный корпус по ауд.	Педагог психолог, социальный педагог	ЛР 1,3,7	«Ключевые дела ПОО», «Правовое сознание», «Учебное занятие», «Кураторство и поддержка»
<b>НОЯБРЬ</b>							
1.	Заседание Студенческого совета	Обучающиеся всех курсов	01.11.2021	Учебный корпус, актовый зал	Педагог- организатор, Студсовет	ЛР 1-3,8,9	«Студенческое самоуправление», «Правовое сознание»
2.	<b>Тематические классные часы День народного единства</b>	Обучающиеся всех курсов	03.11.2021	Учебный корпус, по ауд	Зам. директора по УВР, старшего методиста, методист, кураторы групп	ЛР 1,5,6,8	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Правовое сознание», «Учебное занятие» «Кураторство и поддержка»
3.	<b>Выставка «200- летия со дня рождения Ф.М. Достоевского»</b>	Обучающиеся всех курсов	11.11.2021		Библиотекарь, преподаватели русского языка и литературы	ЛР 1,5,7,13	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда»
4.	Фестиваль студенческого творчества «Имеющий таланты – Поделись!»	Обучающиеся всех курсов	12.11.2021	Учебный корпус, актовый зал	Педагог- организатор, Студсовет	ЛР 1,2,7	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
5.	<b>Международный день толерантности. Неделя толерантности</b>	Обучающиеся всех курсов	15- 21.11.2021	Учебный корпус по ауд.	Социальный педагог, педагог-психолог, кураторы групп	ЛР 1,7,9	«Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка», «Учебное занятие»

6.	Лекция для обучающихся на тему: «Правовая ответственность несовершеннолетних»; «Всероссийский день правовой помощи детям»	Обучающиеся всех курсов	19.11.2021	Учебный корпус по ауд.	Методист, социальный педагог, педагоги права	ЛР 1,3,9,12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Правовое сознание», «Учебное занятие»
7.	Акция День отказа от курения	Обучающиеся всех курсов	19.11.2021	Учебный корпус	Зам. директора по безопасности, социальный педагог, педагог-организатор, Студсовет	ЛР 1,3,9,12	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление» «Кураторство и поддержка»
8.	<b>Круглый стол День начала Нюрнбергского процесса</b>	Обучающиеся всех курсов	20.11.2021	Учебный корпус по ауд.	Зам. директора по УВР, старшего методиста, методист, преподаватели истории	ЛР 1,6,7,9	«Ключевые дела ПОО»
9.	Интеллектуально-развлекательная игра, посвященный Дню прав ребенка (Конвенция о правах ребенка)	Обучающиеся всех курсов	22.11.2021	Учебный корпус	педагог-организатор, Студсовет	ЛР 1,2,13	«Ключевые дела ПОО»
10.	Неделя правовых знаний: - Интеллектуально-развлекательная игра «Международное согласие и гармонизация межэтнических отношений»;	Обучающиеся 1 курса	23-30.11.2021	Учебный корпус по ауд.	Методист, преподаватели обществознания и права, педагог-организатор, Студсовет	ЛР 1,2,8,13	«Правовое сознание» «Кураторство и поддержка»

	- Конкурс социальных плакатов						
11.	<b>Литературная гостиная «День матери в России»</b>	Обучающиеся всех курсов	26.11.2021	Учебный корпус актовый зал.	Кураторы групп, педагог-организатор, Студсовет	ЛР 1,2,5,11,13	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Студенческое самоуправление» «Кураторство и поддержка»
12.	Заседание Совета по профилактике и предупреждению правонарушений	Обучающиеся, преподаватели, кураторы групп, председатель Студсовета	29.11.2021	Учебный корпус	Зам. директора по УВР, старшего методиста	ЛР 1,3,9,12	«Правовое сознание» «Кураторство и поддержка»
<b>ДЕКАБРЬ</b>							
1.	<b>Всемирный день борьбы со СПИДом. Участие во Всероссийском тестировании.</b>	Обучающиеся всех курсов	01.12.2021	Учебный корпус по ауд	Кураторы групп, социальный педагог, педагог психолог	ЛР 1,3,9,15	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Правовое сознание», «Учебное занятие»
2.	Конкурс плакатов, посвященный здоровому образу жизни «Мы выбираем жизнь» (посвященный Всемирному Дню борьбы со СПИДом)	Обучающиеся всех курсов	01.12.2021	Учебный корпус, фойе корпусов	Кураторы групп, педагог-организатор, Студсовет	ЛР 1,3,9,15	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Правовое сознание», «Учебное занятие»
3.	Умей сказать «нет»! цикл психологических бесед-тренингов по профилактике зависимостей	Обучающиеся всех курсов	01-07.12.2021	Учебный корпус, по ауд	Методист, педагог-психолог	ЛР 1,3,9,15	«Кураторство и поддержка», «Правовое сознание»

4.	<b>Уроки мужества День неизвестного солдата. Возложение цветов к памятникам погибших</b>	Обучающиеся всех курсов	02.12.2021	Учебный корпус, по ауд, памятные места и воинские захоронения г. Кировска	Кураторы групп, педагог-организатор, Студсовет	ЛР 1,2,6,7	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда»
5.	<b>Акция Международный день инвалидов</b>	Обучающиеся всех курсов, представитель районного Общества инвалидов	03.12.2021	Учебный корпус по ауд	Педагог- организатор, Студсовет, кураторы групп	ЛР 1, 6,7	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление»
6.	<b>Флешмоб, посвященный дню волонтера в России</b>	Обучающиеся всех курсов	03.12.2021	Он-лайн	Педагог- организатор, Студсовет	ЛР 1,2,13	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление» «Кураторство и поддержка»
7.	Заседание Студенческого совета	Обучающиеся всех курсов	07.12.2021	Учебный корпус, актовый зал	Педагог- организатор, Студсовет	ЛР 1-3,8,9	«Правовое сознание», «Студенческое самоуправление»
8.	Интеллектуальная игра, посвященная Международному Дню борьбы с коррупцией	Обучающиеся всех курсов	07- 11.12.2021	Учебный корпус, актовый зал	Педагог- организатор, Студсовет	ЛР 1,2,14	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Правовое сознание»
9.	<b>Тематический классный час День Героев Отечества</b>	Обучающиеся всех курсов	09.12.2021	Учебный корпус по ауд	Зам. директора по УВР, старшего методиста, методист, преподаватель ОБЖ кураторы групп	ЛР 1,4,6,7	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
10.	<b>Единый урок «Права человека» приуроченный к</b>	Обучающиеся всех курсов	10.12.2021	Учебный корпус по ауд	Зам. директора по УВР, старшего методиста, методист,	ЛР 1,7,13	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Правовое сознание»

	<b>Всемирному дню прав человека</b>				преподаватели истории, обществознания и права		«Кураторство и поддержка»
11.	<b>К 200- летию со дня рождения Н.А. Некрасова литературный салон «Женские образы в творчестве Н.А. Некрасова».</b>	Обучающиеся всех курсов	10.12.2021	Учебный корпус, ауд. 207,208	Зам. директора по УВР, старшего методиста, методист, преподаватели русского языка и литературы	ЛР 1,2,5,11,13	«Учебное занятие»
12.	<b>Деловая игра ко Дню Конституции Российской Федерации</b>	Обучающиеся всех курсов	16.12.2021	Учебный корпус, актовый зал	Педагог-организатор, Студсовет	ЛР 1,7,13	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
13.	Новогодний мюзикл «Новый год полон чудес»	Обучающиеся всех курсов	20.12.2021	Учебный корпус актовый зал	Педагог-организатор, Студсовет, кураторы групп	ЛР 1,2,11	«Ключевые дела ПОО», «Организация предметно-эстетической среды»
14.	<b>К 165- летию со дня рождения И.И. Александрова научно-практическая конференция «Как решать задачи?»</b>	Обучающиеся всех курсов	24.12.2021	Учебный корпус, по ауд	Зам. директора по УВР, старшего методиста, методист, преподаватели математики	ЛР 1,4,7,14	«Ключевые дела ПОО», «Организация предметно-эстетической среды» «Кураторство и поддержка»
15.	Заседание Совета по профилактике и предупреждению правонарушений	Обучающиеся, кураторы	27.12.2021	Учебный корпус	Зам. директора по УВР, старшего методиста	ЛР 1,4,7,13	«Учебное занятие»
<b>ЯНВАРЬ</b>							
1.	Оформление рекреаций ко Дню	Обучающиеся всех курсов	до 25.01.2022	Рекреации учебных	Педагог-организатор,	ЛР 1,2,11	«Организация предметно-

	российского студенчества			корпусов	Студсовет, кураторы групп		эстетической среды» «Кураторство и поддержка»
2.	<b>Акция «Всемирный день азбуки Брайля»</b>	Обучающиеся всех курсов	04.01.2022	Официальная страница в ВК	Педагог-организатор, Студсовет	ЛР 1,7	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Молодёжные общественные объединения»
3.	Заседание Студенческого совета	Обучающиеся всех курсов	18.01.2022	Учебный корпус, актовый зал	Педагог-организатор, Студсовет	ЛР 1-3,8,9	«Студенческое самоуправление», «Правовое сознание»
4.	Подведение промежуточных итогов конкурса на лучшую студенческую группу	Обучающиеся всех курсов	20.01.2022	Учебный корпус, актовый зал	Зам. директора по УВР, старшего методиста, студсовет (старостат)	ЛР 1,2,13	«Студенческое самоуправление» «Кураторство и поддержка»
5.	Лекция для обучающихся на тему: «Социальные сети, интернет безопасность»	Обучающиеся всех курсов, преподаватели	13.01.2022	Учебные корпуса, по ауд	Кураторы групп, преподаватели информационных технологий	ЛР 1,10,15	«Кураторство и поддержка», «Правовое сознание», «Учебное занятие»
6.	Классные часы, посвященные проблемам экологии, в том числе о раздельном сборе мусора	Обучающиеся всех курсов	20.01.2022	Учебные корпуса, по ауд	Кураторы групп	ЛР 1,10,15	«Правовое сознание», «Учебное занятие» «Кураторство и поддержка»
7.	Информационный час: - Международный день памяти жертв Холокоста.	Обучающиеся всех курсов	24.01.2022	Учебные корпуса, по ауд	Кураторы групп	ЛР 1,8	«Ключевые дела ПОО»



8.	Неделя профилактики интернет-зависимости «OFF LINE» - Урок безопасности («Интернет-безопасность»); - Акция «Всемирный день без интернета»	Обучающиеся всех курсов	24.01-31.01.2022  24.01.2022  31.01.2022	Учебные корпуса, по ауд, актовый зал, спортивный зал	Педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп, руководители физического воспитания, преподаватели	ЛР 1,10,15	«Кураторство и поддержка», «Правовое сознание», «Учебное занятие»
9.	Конкурсно-развлекательная программа, посвященная Дню российского студенчества «Татьянин день» (праздник студентов)	Обучающиеся всех курсов	25.01.2022	Учебный корпус, актовый зал	Педагог – организатор, кураторы групп, Студсовет	ЛР 1,2,11	«Ключевые дела ПОО», «Организация предметно-эстетической среды» и «Кураторство и поддержка»
10.	<b>Открытое мероприятие: «День освобождения Ленинграда от фашистской блокады»</b>	Обучающиеся всех курсов	26.01.2022	Актовый зал	Методист, Педагог – организатор, Студсовет	ЛР 1,5,6,7,	«Ключевые дела ПОО», «Организация предметно-эстетической среды» и «Кураторство и поддержка»
11.	Заседание Совета по профилактике и предупреждению правонарушений	Обучающиеся всех курсов, преподаватели	31.01.2022	Учебный корпус	Зам. директора по УВР, старшего методиста, кураторы групп	ЛР 1,3,9,12	«Студенческое самоуправление», «Правовое сознание» и «Кураторство и поддержка»
<b>ФЕВРАЛЬ</b>							
1.	Заседание Студенческого совета	Обучающиеся всех курсов	01.02.2022	Учебный корпус, актовый зал	Педагог – организатор, Студсовет	ЛР 1-3,8,9	«Студенческое самоуправление», «Правовое сознание»

2.	Месячник оборонно-массовой и гражданско-патриотической работы «Несокрушимая и легендарная». Уроки мужества в группах 1 курса	Обучающиеся всех курсов	01.02-28.02.2022	Учебный корпус, по ауд., актовый зал	Зам. директора по УВР, старшего методиста, кураторы групп, руководители физического воспитания, преподаватель ОБЖ	ЛР 1,2,5,7	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Студенческое самоуправление», «Молодёжные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»
3.	Лекция для обучающихся на тему: «Профилактика сквернословия», приуроченная к Всемирному дню борьбы с ненормативной лексикой.	Обучающиеся всех курсов	01.02.2022	Учебный корпус, по ауд	Педагог – организатор, Студсовет	ЛР 1,3,15	«Студенческое самоуправление», «Правовое сознание», «Учебное занятие», «Цифровая среда»
4.	<b>День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943) Круглый стол «Они отстояли Родину»</b>	Обучающиеся всех курсов	02.02.2022	Учебный корпус, актовый зал	Зам. директора по УВР, методист, Преподаватели истории	ЛР 1,5,6,7	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда» «Кураторство и поддержка»
5.	Соревнования по армрестлингу на приз директора техникума	Обучающиеся всех курсов	04.02.2022	Учебный корпус, спортивный зал	Руководители физвоспитания	ЛР 1,2,9	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление»
6.	Лекция для обучающихся на тему: «Профилактика	Обучающиеся всех курсов	07.02.2022	Учебный корпус	Социальный педагог, Студсовет	ЛР 1,3,9,15	«Студенческое самоуправление», «Молодёжные общественные

	зависимости от спиртосодержащих напитков и энергетиков»»»						объединения»
7.	«Спасибо за идею» флешмоб ко Дню российской науки.	Обучающиеся всех курсов	08.02.2022	Официальная страница в ВК	Педагог организатор, Студсовет –	ЛР 1,2,13	«Профессиональный выбор» «Кураторство и поддержка»
8.	Конкурс мультимедийных презентаций обучающихся по формированию и укреплению здоровья, пропаганде здорового образа жизни	Обучающиеся всех курсов	09.02.2022	Учебный корпус, актовый зал	Педагог организатор, кураторы групп, Студсовет –	ЛР 1,2,9,13	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда»
9.	Лекторий «Здоровый образ жизни» совместно с наркологом; - акция День отказа от курения; - конкурс плакатов, посвященный здоровому образу жизни «Мы выбираем жизнь»	Обучающиеся всех курсов	09.02-16.02.2022	Учебный корпус, по аудиториям, актовый зал	Зам. директора по УВР, старшего методиста, педагог организатор, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп –	ЛР 1,2,9,15	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление»
10.	Классные часы с дискуссиями об	Обучающиеся всех курсов	10.02.2022	Учебный корпус, по ауд.	Кураторы групп	ЛР 1,7,12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда»

	общечеловеческих ценностях, обсуждение вопросов семейных ценностей и традиций, о любви, верности и уважении мнения другого человека						«Кураторство и поддержка»
11.	Урок мужества, посвященный Дню вывода советских войск из Афганистана	Обучающиеся всех курсов	15.02.2022	Учебный корпус, по ауд, актовый зал	Педагог-организатор, кураторы групп	ЛР 1,2,6,7	«Ключевые дела ПОО»
12.	Акция «Письмо солдату»	Обучающиеся всех курсов	17.02.2022	Учебный корпус, по ауд.	Педагог-организатор, кураторы групп	ЛР 1,2,5,6,7	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
13.	<b>День защитников Отечества</b> - Спортивно – развлекательная программа «Силушка богатырская»; - Праздничный концерт «От всей души»	Обучающиеся всех курсов, преподаватели	22.02.2022	Учебный корпус, спортивный и актовый зал	Зам. директора по УВР, старшего методиста, кураторы групп, педагог – организатор	ЛР 1,2,7	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление» «Кураторство и поддержка»
14.	«Мой разум – основы поведения, а мое сердце – мой закон» – вечер встречи с инспектором ОПДН	Обучающиеся всех курсов	25.02.2022	Учебный корпус, по ауд	Социальный педагог	ЛР 1, 2,3,9	«Правовое сознание» «Кураторство и поддержка»
15.	Заседание Совета по профилактике и	Обучающиеся всех курсов,	28.02.2022	Учебный корпус	Зам. директора по УВР, старшего	ЛР 1,3,9,12	«Студенческое самоуправление»,

	предупреждению правонарушений	преподаватели			методиста		«Правовое сознание» и «Кураторство и поддержка»
16.	Праздник «Масленица».	Обучающиеся всех курсов, преподаватели	28.02.2022	Учебный корпус, актовый зал	Педагог – организатор, кураторы групп, Студсовет	ЛР 1,2,5	«Студенческое самоуправление», «Ключевые дела ПОО»
<b>МАРТ</b>							
1.	<b>Участие во Всероссийском уроке ОБЖ, приуроченном к празднованию Всемирного дня ГО</b>	Обучающиеся всех курсов	01.03.2022	Учебный корпус, по ауд.	Методист, Преподаватель ОБЖ, БЖ	ЛР 1,2,9	«Учебное занятие»
2.	День открытых дверей	Обучающиеся 1-3 курсов	В течение месяца	Учебный корпус, актовый зал	Зам.директора по УВР, старшего методиста, педагог – организатор, кураторы групп, Студсовет	ЛР 1,2,7	«Ключевые дела ПОО» «Профессиональный выбор»
3.	Неделя профилактики психоактивных веществ «Независимое детство»: - Всемирный день борьбы с наркотиками и наркобизнесом».	Обучающиеся всех курсов	01.03. – 08.03.2022	Учебный корпус	Зам. директора по УВР, старшего методиста, педагог – организатор, Социальный педагог, кураторы групп, педагог-психолог, Студсовет	ЛР 1,3,9,15	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Молодежные общественные объединения», «Правовое сознание», «Взаимодействие с родителями» и «Кураторство и поддержка»

	<p>Акция «Сообща, где торгуют смертью»</p> <p>- Профилактические беседы с участием врача-нарколога «Мы выбираем здоровье!»</p> <p>- Лекция для обучающихся на тему: «Формирование зависимостей»</p>						
4.	<p>Тематические классные часы на темы здорового образа жизни на темы:</p> <p>- «Здоровое питание»,</p> <p>- «Значение сна»,</p> <p>- дискуссии о правилах безопасности на дорогах, безопасности в быту</p>	Обучающиеся всех курсов	03.03.2022	Учебный корпус, по ауд	Методист, Кураторы групп	ЛР 1, 3,15	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
5.	Заседание Студенческого совета	Обучающиеся всех курсов	01.03.2022	Учебный корпус, актовый зал	Педагог организатор	ЛР 1-3,8,9	«Студенческое самоуправление», «Правовое сознание»
6.	<b>Международный женский день</b>	Обучающиеся всех курсов,		Учебный корпус,	Зам. директора по УВР, старшего	ЛР 1,2,11	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое

	- «А, ну-ка, девушки!»; - праздничный концерт «Вновь опять наступила весна!»	преподаватели	04.03.2022 07.03.2022	спортивный зал, актовый зал	методиста, педагог организатор, Студсовет	-	самоуправление», «Взаимодействие с родителями», «Организация предметно-эстетической среды»
7.	<b>Неделя математики</b>	Обучающиеся всех курсов	14-20.03.2022	Учебный корпус	Преподаватели математики	ЛР 1,13,14	«Учебное занятие» и «Кураторство поддержка»
8.	Мастер-класс «Повышение эффективности дистанционных технологий»	Обучающиеся всех курсов	17.03.2022	Учебный корпус	Преподаватели спецдисциплин	ЛР 1,13,14	«Профессиональный выбор» и «Кураторство поддержка»
9.	<b>День воссоединения Крыма с Россией</b> - тематические классные часы «Крым наш»; - Флешмоб, посвященный воссоединению Крыма и России «Единая моя страна»; - виртуальные экскурсии по Крымскому полуострову	Обучающиеся всех курсов	18.03.2022	Учебный корпус, по ауд	Кураторы групп, педагог организатор, Студсовет	ЛР 1,5,8	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Взаимодействие с родителями», «Организация предметно-эстетической среды» и «Кураторство поддержка»
10.	Лекция для обучающихся на тему: «Негативные эмоциональные проявления»	Обучающиеся всех курсов	24.03.2022	Учебный кор, по ауд.	Педагог-психолог, социальный педагог	ЛР 1,7	«Кураторство и поддержка»

11.	Соревнования по теннису	Обучающиеся всех курсов	25.03.2022	Учебный корпус, спортивный зал	Руководители физ. воспитания	ЛР 1,2,9	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
12.	Участие во Всероссийской акции «Ночь музеев»	Обучающиеся всех курсов, преподаватели	26.03.2022	Музей истории города, он-лайн музей России.	Зам. директора по УВР, старшего методиста, кураторы групп	ЛР 1,13	«Организация предметно-эстетической среды», «Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление»
13.	Заседание Совета по профилактике и предупреждению правонарушений	Обучающиеся всех курсов, преподаватели	28.03.2022	Учебный корпус №2,	Зам. директора по УВР, старшего методиста	ЛР 1,3,9,12	«Студенческое самоуправление», «Правовое сознание»
14.	Классный час «Социальные проблемы современной молодёжи» для обучающихся 1-2 х курсов.	Обучающиеся 1 курса	31.03.2022	Учебный корпус, по ауд.	Социальный педагог, педагог-психолог	ЛР 1,3,7,9	«Кураторство и поддержка»
15.	Анкетирование обучающихся по вопросам здорового образа жизни и удовлетворённостью качеством обучения и условиями образовательного процесса	Обучающиеся всех курсов	В течении месяца	Учебный корпус, по ауд.	Кураторы групп, педагог-психолог, социальный педагог	ЛР 9,10,15	«Кураторство и поддержка»
<b>АПРЕЛЬ</b>							
1.	КВН «День смеха»	Обучающиеся всех курсов	01.04.2022	Учебный корпус, актовый зал	Педагог организатор, кураторы групп, Студсовет	ЛР 1,2	«Организация предметно-эстетической среды», «Ключевые дела ПОО»,



							«Студенческое самоуправление» и «Кураторство поддержка»
2.	Заседание Студенческого совета	Обучающиеся всех курсов	05.04.2022	Учебный корпус, актовый зал	Педагог организатор	- ЛР 1-3,8,9	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление»
3.	Спортивно-оздоровительный праздник «Неделя здоровья»	Обучающиеся всех курсов	04-09.04.2022	Учебный корпус, спортивный зал	Руководители физического воспитания	ЛР 1,2,9,15	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление» «Кураторство и поддержка»
4.	<b>День космонавтики «Космос - это мы»</b>	Обучающиеся всех курсов	14.04.2022	Учебный корпус по ауд	Кураторы групп, преподаватель астрономии	ЛР 1,4,7	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие»
5.	Проведение мероприятий в рамках Всероссийской акции «Неделя добра»	Обучающиеся всех курсов	18-25.04.2022	Кировский район	Педагог организатор, кураторы групп, Студсовет	ЛР 1,2,4,6,7	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление» «Кураторство и поддержка»
6.	Лекция на тему: «Риски подросткового возраста»	родители и законные представители	22.04.2022	Учебный корпус	Методист, Кураторы групп, социальный педагог, педагог-психолог	ЛР 1,3,7,9	«Кураторство и поддержка», «Взаимодействие с родителями»
7.	Международный день солидарности молодежи акция «Если бы молодёжь всей земли....»	Обучающиеся всех курсов	24.04.2022	Кировский район	Педагог организатор	ЛР 1,2	«Студенческое самоуправление», «Правовое сознание», «Цифровая среда», «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
8.	Заседание Совета по профилактике и предупреждению	Обучающиеся всех курсов, преподаватели	25.04.2022	Учебный корпус	Зам. директора по УВР, старшего методиста	ЛР 1,3,9,12	«Студенческое самоуправление», «Правовое сознание»

	правонарушений						
9.	Международная дата памяти о чернобыльской катастрофе «Выжженная земля» видеолекторий	Обучающиеся всех курсов	26.04.2022	Учебный корпус, по ауд	Преподаватели ОБЖ, БЖ	ЛР 1,10,15	«Учебное занятие», «Цифровая среда»
10.	<b>Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (день пожарной охраны)</b>	Обучающиеся всех курсов	01.03.2022	Учебный корпус, по ауд.	Методист, Преподаватель ОБЖ, БЖ	ЛР 1,10,15	«Учебное занятие»
<b>МАЙ</b>							
1.	Участие в городских праздничных мероприятиях «Праздник весны и труда»	Обучающиеся всех курсов	01.05.2022	Кировский район	Зам. директора по УВР, старшего методиста	ЛР 1,2,5,11	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
2.	Заседание Студенческого совета	Обучающиеся всех курсов	03.05.2022	Учебный корпус, актовый зал	Педагог - организатор	ЛР 1-3,8,9	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление»
3.	<b>Участие в городских мероприятиях, посвященных Дню Победы. Дни памяти и примирения, посвященные погибшим во Второй мировой войне.</b>	Обучающиеся всех курсов	03-09.05.2022	Г. Отрадное	Зам. директора по УВР, старшего методиста	ЛР 1,2,5,6	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»,
4.	<b>Флешмоб «С песней к Победе»</b>	Обучающиеся всех курсов	05.05.2022	Учебный корпус, актовый зал	Зам. директора по УВР, старшего методиста, педагог - организатор	ЛР 1,2,5,6	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»

5.	«Как заставить себя действовать?» – тренинговое занятие на преодоление страха.	Обучающиеся всех курсов	17.05.2022	Учебный корпус, кабинет психолога	Педагог-психолог	ЛР 1,7	«Учебное занятие», «Кураторство и поддержка»
6.	<b>Неделя, приуроченная к Международному дню семьи «Семья источник любви, уважения, солидарности»</b>	Обучающиеся всех курсов	11-19.05.2022	Учебный корпус по ауд	Кураторы групп, педагог - организатор	ЛР 1,2,12	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
7.	<b>День славянской письменности и культуры</b>	Обучающиеся всех курсов	24.05.2022	Учебный корпус	Преподаватели русского языка и культуры речи, библиотекарь	ЛР 1,5	«Учебное занятие»
8.	Тематический классный час «День российского предпринимательства»	Обучающиеся всех курсов	26.05.2022	Учебный корпус по ауд	Методист, преподаватели экономики, кураторы групп	ЛР 1,13,14	«Учебное занятие», «Профессиональный выбор» «Кураторство и поддержка»
9.	«День сварщика в России» - конкурс проф.мастерства «Лучший по профессии»	Обучающиеся 3-4 курсов	27.05.2021	Учебный корпус актовый зал	Педагог-организатор, Студсовет, кураторы групп	ЛР 1,3,9,12	«Студенческое самоуправление», «Правовое сознание»
10.	Заседание Совета по профилактике и предупреждению правонарушений	Обучающиеся всех курсов, преподаватели	28.05.2022	Учебный корпус	Зам. директора по УВР, старшего методиста	ЛР 1,9,15	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Правовое сознание»
11.	Акция, посвящённая Всемирному дню без табака.	Обучающиеся всех курсов	31.05.2022	Учебный корпус	Социальный педагог, педагог – организатор, Студсовет	ЛР 1,11,13	«Ключевые дела ПОО», «Взаимодействие с родителями», «Организация

							предметно-эстетической среды»
12.	Экскурсии в музеи, знакомство с историко-культурным и этническим наследием области; посещение театральных спектаклей, концертов	Обучающиеся всех курсов	В течение месяца	Ленинградская область	Кураторы групп	ЛР 1,3	«Взаимодействие с родителями», «Организация предметно-эстетической среды», «Кураторство и поддержка»
13.	Мероприятия, направленные на профилактику суицидального поведения, формирования позитивного отношения к жизни	Обучающиеся всех курсов	По отдельному плану	Учебный корпус, кабинет психолога	Педагог-психолог	ЛР 1,3	«Взаимодействие с родителями», «Организация предметно-эстетической среды», «Кураторство и поддержка»
<b>ИЮНЬ</b>							
1.	<b>Международный день защиты детей. Благотворительная акция «Дети - детям»</b>	Обучающиеся всех курсов	01.06.2022	Г. Отрадное	Зам. директора по УВР, старшего методиста, педагог – организатор	ЛР 1,2,7,12	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Молодёжные общественные объединения»
2.	<b>Спортивный праздник, посвященный Дню защиты детей</b>	Обучающиеся всех курсов	01.06.2022	Учебный корпус, спортивный зал, стадион	Руководители физвоспитания, кураторы групп	ЛР 1,2,7,12	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Молодёжные общественные объединения»

3.	<b>Акция. Всемирный день невинных детей – жертв агрессии.</b>	Обучающиеся всех курсов	03.06.2022	Учебный корпус	Педагог организатор, Студсовет –	ЛР 1,7,10	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Молодёжные общественные объединения», «Цифровая среда»
4.	День эколога. «Экомарафон» по уборке прилегающей территории, ландшафтное озеленение	Обучающиеся всех курсов	1-5.06.2022	Прилегающие территории к учебным корпусам	Зам. директора по УВР, старшего методиста, педагог - организатор, преподаватели экологии, кураторы групп	ЛР 1,2,10,15	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Молодёжные общественные объединения»
5.	Заседание Студенческого совета, Совета самоуправления, Старостата по итогам работы за год, проведение анкетирования и опросов обучающихся: по выявлению удовлетворенностью качеством обучения и условиями образовательного процесса; по выявлению качества проведенных	Обучающиеся всех курсов	06.06.2022	Учебный корпус, актовый зал	Педагог организатор -	ЛР 1-3,9,12	«Студенческое самоуправление»

	воспитательных мероприятий						
6.	<b>Пушкинский день России:</b> - <b>Книжно-иллюстративная выставка литературы «Отечество он славил и любил»;</b> - <b>Информационно-просветительская акция «С Днем рождения, Александр Сергеевич!»;</b> - <b>Квест для обучающихся «Загадки произведений А.С. Пушкина»</b>	Обучающиеся всех курсов	06.06.2022	Учебный корпус, по ауд, читальный зал библиотеки	Библиотекарь  Преподаватели русского языка и литературы	ЛР 1,5,11,13	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда»
7.	<b>День памяти и скорби – день начала Великой Отечественной войны (1941г). Минута молчания «Свеча памяти». Уборка воинских захоронений.</b>	Обучающиеся всех курсов	20-22.06.2022	Кировский район	Зам. директора по УВР, старшего методиста	ЛР 1,2,5,6	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда»
8.	День молодежи, участие в городских мероприятиях	Обучающиеся всех курсов	27.06.2022	Г. Отрадное	Зам. директора по УВР, старшего методиста	ЛР 1,2	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда»

9.	Торжественное вручение дипломов выпускникам 2022 г. Праздничная программа «До свидания, выпускник!»	Выпускники, родители	30.06.2022	Учебный корпус, актовый зал	Зам. директора по УВР, специалист по ВР, Кураторы выпускных групп, педагог – организатор, Студсовет	ЛР 1,2,7,12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Студенческое самоуправление»
<b>ИЮЛЬ</b>							
1.	День семьи, любви и верности. Конкурс видеопрезентаций своей семьи «Моя семья моя опора»	Обучающиеся всех курсов, родители	01-08.07.2022	Он-лайн через официальную страничку ВК	Педагог – организатор, Студсовет	ЛР 1, 5,12	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Студенческое самоуправление», «Кураторство и поддержка», «Взаимодействие с родителями»
2.	Проведение анкетирования родителей по итогам учебного года.	родители	По графику	Он-лайн, через электронную форму сайта	Социальный педагог, педагог-психолог, руководители групп	ЛР 1,4	«Кураторство и поддержка», «Взаимодействие с родителями»
3.	Проведение индивидуальных консультаций родителей с психологом и социальным педагогом по вопросам по вопросам толерантности, нравственного	родители	По графику	Он-лайн	Социальный педагог, педагог-психолог, руководители групп	ЛР 1,3,4,7,8	«Кураторство и поддержка», «Взаимодействие с родителями»

выбора, предупреждения асоциальных проявлений							
--	--	--	--	--	--	--	--



**Приложение 4:**  
к ООП по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и  
частично механизированной сварки (наплавки))

**ФОНДЫ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА  
ПО ПРОФЕССИИ**

**15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И  
ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))**

*Отрадное, 2021*

## *СОДЕРЖАНИЕ*

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ВПКР**
- 4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ПЭР**

# 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА

## 4.1. Особенности образовательной программы

Фонды примерных оценочных средств разработаны для профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

В рамках профессии/специальности СПО предусмотрено освоение следующих сочетаний квалификаций: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; Сварщик частично механизированной сварки плавлением

Сварщик - это рабочий, который занимается скреплением металлических изделий без использования крепежных приспособлений. Именно от качества работы сварщика зависит длительность использования техники и прочность созданных изделий. Этот специалист востребован в самых разных областях: начиная от коммунального хозяйства и заканчивая металлургией. С помощью сварочного аппарата он специальным образом выполняет нагрев частей изделия, в результате чего металл соединяется на межатомном уровне. Для выполнения работ такого плана используются специальные сварочные аппараты.

ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки и ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом соответствует квалификации Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки и ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением соответствует квалификации Сварщик частично механизированной сварки плавлением.

## 4.2. Применяемые материалы

Для разработки оценочных заданий по каждому из сочетаний квалификаций рекомендуется применять следующие материалы:

<i>Квалификация (сочетание квалификаций)</i>	<i>Профессиональный стандарт</i>	<i>Компетенция Ворлдскиллс</i>
<i>Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом</i>	<i>40.002</i>	<i>Сварочные технологии</i>
<i>Сварщик частично механизированной сварки плавлением</i>	<i>40.002</i>	<i>Сварочные технологии</i>

## 4.3. Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

Вид профессиональной деятельности:

**Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки:**

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла.

ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке.

**Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом:**

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.

**Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением:**

ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

## **2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**

### **2.1. Структура задания для процедуры ГИА**

Процедура ГИА включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа)

### **2.2. Порядок проведения процедуры**

#### *Подготовка и проведение выпускной практической квалификационной работы*

Подготовка студентов к выполнению выпускной практической квалификационной работы, осуществляется в процессе прохождения производственной практики.

На производственной практике студенты изучают конструкцию изделия, подбирают и подготавливают материалы, из которых будет выполнена конструкция практической квалификационной работы, проводят заготовку элементов изделия под сборку.

Выполнение практической квалификационной работы, проводится в учебных мастерских образовательной организации в присутствии членов Государственной экзаменационной комиссии и экспертов.

Выполнение практической квалификационной работы проводится по группам, в соответствии с графиком проведения ВПКР, на защиту одной группе отводится не более 4 часов, с доведением результатов этапа ГИА в день проведения ВПКР.

#### *Подготовка и проведение письменной экзаменационной работы.*

Темы письменных квалификационных работ определяются ГБПОУ ЛО «Техникум водного транспорта» и соответствуют содержанию двух профессиональных модулей и демонстрируют уровень сформированных компетенций. Тематика письменной экзаменационной работы соответствует, тематике выпускной практической квалификационной работы, и вместе с ней составляет единую целую ВКР.

Тематика всех ВКР разрабатывается преподавателями ПЦК совместно со специалистами предприятий и организаций, заинтересованных в разработке данных тем. Студенту предоставляется право:

- выбора темы выпускной квалификационной работы из предложенных техникумом,
- предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ осуществляется

приказом по ГБПОУ ЛО «Техникум водного транспорта».

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии.

### 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ВЫПУСКНОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

#### 3.1. Структура и содержание типового задания

*Для проведения экзамена приглашаются представители работодателей*

##### 3.1.1. Примерная тематика ВПКР:

1. Выполнение сварочных работ при изготовлении закладной детали из плоских элементов.
2. Выполнение сварочных работ при изготовлении закладной детали элемента сталежелезобетонной конструкции, из плоских элементов
3. Выполнение сварочных работ при изготовлении опоры для вертикального трубопровода типа *ВП-АС1*.
4. Выполнение сварочных работ при изготовлении опоры для вертикального трубопровода типа *ВП-БС1*.
5. Выполнение сварочных работ при изготовлении элемента тавровой опорной балки.
6. Выполнение сварочных работ при изготовлении опоры неподвижной боковой типа Т-10.
7. Выполнение сварочных работ при изготовлении опоры подвижной для . трубопровода типа ОПП 3.
8. Выполнение сварочных работ при изготовлении опоры подвижной для . трубопровода типа ОПП 2.
9. Выполнение сварочных работ при изготовлении опоры подвижной для трубопровода типа ОПП 1.
10. Выполнение сварки трубы диаметром 159 мм в неповоротном положении в среде углекислого газа.
11. Выполнение сварочных работ при изготовлении опоры неподвижной боковой типа Т-14.
12. Выполнение сварочных работ при изготовлении элемента трубопровода определенного диаметра в среде углекислого газа.
13. Выполнение сварочных работ при изготовлении регистра отопления.
14. Выполнение сварочных работ при изготовлении элемента фермы.
15. Выполнение сварочных работ при изготовлении решетчатых конструкций.
16. Выполнение сварки пластин из легированных сталей.
17. Выполнение сварки трубы диаметром 114 мм в неповоротном положении в среде защитного газа.
18. Выполнение сварочных работ при изготовлении элемента тавровой балки в среде углекислого газа.
19. Выполнение сборки и ручной дуговой сварки короба.
20. Выполнение сварки деталей при изготовлении элемента ограждения.
21. Выполнение сварки пластин из легированной стали в горизонтальном положении

шва.

22. Выполнение сварки пластин из легированной стали в нижнем положении шва.
23. Выполнение сварки трубы с фланцем.
24. Выполнение сварки деталей из чугуна.
25. Выполнение сварки деталей из меди и ее сплавов.

### 3.2. Критерии оценки выполнения задания ВПКР

#### 3.2.1. Критерии оценки выполнения ВПКР \_\_\_\_\_

№ п/п	Критерии оценки показателей	Количество баллов
<b>Показатель 1. Параметры используемой технологии ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом (111/ММА) различных деталей из углеродистых конструкционных сталей и цветных металлов</b>		
1.1	Входной контроль качества и количества расходных материалов и изделия, собранного под сварку проводит.	1
1.2	Рабочие инструменты и приспособления выбирает в соответствии заданному виду сварки.	1
1.3	Режим сварки (совокупность характеристик сварочного процесса) выбирает и регулирует в соответствии заданному виду сварки и условиям задания.	1
1.4	Установленный перечень выполняемых переходов соблюдает.	1
1.5	Установленную последовательность выполнения переходов соблюдает.	1
1.6	Средства индивидуальной защиты при работе со сварочным оборудованием использует в соответствии с отраслевыми правилами охраны труда.	1
1.7	Обязательные требования безопасности при работе со сварочным оборудованием и инструментом выполняет.	1
<b>Показатель 2. Характеристики сварного шва, сварного соединения и около шовной зоны основного металла</b>		
2.1	Геометрические параметры сварного шва соответствуют параметрам, зафиксированным в ТД:	1
	- ширина шва одинакова по всей его длине (в соответствии с ГОСТ16037, ГОСТ5264, ГОСТ 14771); - в местах соединений отсутствует линейное смещение (допустимое смещение < 2,0мм).	
2.2	Видимые включения (шлак, флюс, окислы или металлические включения) в сварном шве отсутствуют (удалено более 99% шлака)	1
2.3	Недопустимые дефекты отсутствуют:	1
	- на поверхности сварного шва отсутствуют следы шлифования (снятие металла с готового шва не допускается)	1
	- в сварном шве отсутствуют трещины	1
	- в сварном шве отсутствуют прожоги	1
	- в сварном шве отсутствуют наплывы; - отсутствуют случайные пробои сварочной дуги	1
2.4	Количество и характеристика допустимых дефектов соответствуют требованиям, установленным в ТД: - все кратеры в сварном шве полностью заполнены (допустимая глубина кратера < 1,6 мм); - в сварном шве отсутствуют единичная пора или скопления пор (допускается единичная	1

	<p>поря размером &lt;3,0 мм; сумма площадей зон с порами в сварном шве &lt; 8%; длина скопления линейных пор не должна превышать 4% от длины однослойного шва и 8% от длины многослойных швов);</p> <p>- в сварном шве отсутствуют подрезы (допускаются подрезы глубиной &lt; 1,0 мм на длине &lt; 25% длины шва);</p> <p>- при стыковой сварке шов заполнен полностью (допускается незаполнение стыкового шва глубиной &lt;2,0 мм на длине &lt; 25 % длины шва);</p> <p>- зазор в корне угловых швов соответствует установленным требованиям (допустимое отклонение от нормы: зазор&lt; 1,0мм+0,3 номинальной ширины углового шва, но не более 4мм)</p> <p>- непровар в местах соединений отсутствует (допускается непровар глубиной &lt; 1,6 мм на длине &lt; 25% сварного шва)</p> <p>- в сварном шве отсутствует чрезмерная вогнутость (допускается вогнутость глубиной &lt; 1,5 мм на длине &lt; 25% сварного шва)</p> <p>- в сварном шве отсутствует излишняя выпуклость (допускается высота выпуклости</p>	1
		1
		1
		1
		1
		1
2.5	Состояние около шовной зоны основного металла соответствуют требованиям ТД (удалено более 99% брызг с около шовной зоны сварного изделия)	1
	ИТОГО баллов	24

*При несоответствии любому из критериев (1.1-1.5 и 2.1-2.2;2.4-2.5) снимается по 1 баллу.*

*При наличии в сварном шве недопустимых дефектов баллы полностью снимаются. Задание считается невыполненным!*

*При нарушении установленных правил охраны труда при выполнении сварки (1.6-1.7) кандидат отстраняется от выполнения работы. Задание считается невыполненным*

**Сводная оценочная ведомость ВПКР**

№	С	St	Критерии оценки показателей	Максимальное количество баллов	ФИО кандидата	Я. НН
			1.1. Входной контроль качества и количества расходных материалов и изделия, собранного под сварку проводит	н		
			1.2. Рабочие инструменты и приспособления выбирает в соответствии заданному виду сваоки	н		
			1.3. Режим сварки (совокупность характеристик сварочного процесса) выбирает и регулирует в соответствии заданному виду сварки и условиям	н		
			1.4. Установленный перечень выполняемых переходов соблюдает	н		
			1.5. У станов ленную последовательность выполнения переходов соблюдает	н		
			1.6. Средства индивидуальной защиты при работе со сварочным оборудованием использует в соответствии с отраслевыми правилами охраны тт)У ла	н		
			1.7. Обязательные требования безопасности при работе со сварочным оборудованием и инструментом выполняет	н		
			2.1. Гео метрические параметры сварного шва соответствуют параметрам, зафиксированным в ТД	М		
			2.2. Видимые включения (шлак, флюс, окислы или металлические включения) в сварном шве отсутствуют	н		
			2.3. Недопустимые дефекты отсутствуют	СП		
			2.4. Количество и характеристика допустимых дефектов соответствуют требованиям, установленным в ТД	00		
			2.5. Состояние околошовной зоны основного металла соответствуют требованиям ТД	н		
			<b>Набрано баллов</b>	<b>БО</b>		
			<b>% выполнения</b>			

Дата проведения:

« \_\_\_\_\_ » 20\_\_ г.



### 3.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Результаты выпускной практической квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»:

- **оценка "5" (отлично)** - уверенно и точно владеет приемами работ практического задания, соблюдает требования к качеству производимой работы, самостоятельно и оперативно принимает решения, быстро ориентируется в ситуации, умело пользуется оборудованием, инструментами, рационально организует рабочее место, соблюдает требования безопасности труда, в отведенное время выполняет 90-100% задания, отсутствие ошибок и замечаний;

- **оценка "4" (хорошо)** - владеет приемами работ практического задания, правильно организует рабочее место, умело пользуется оборудованием, инструментами, самостоятельно принимает решения, соблюдает требования безопасности труда, в отведенное время выполняет 89 -79% задания, ошибки (1) и замечания (не более одного), исправляемые самим аттестуемым;

- **оценка "3" (удовлетворительно)** - недостаточно владеет приемами работ практического задания, наличие ошибок (2-3) и замечаний (24), исправляемых с помощью мастера, отдельные несущественные ошибки в организации рабочего места и соблюдении требований безопасности труда, затруднения в принятии решений, в отведенное время выполняет 78-70% задания;

- **оценка "2" (неудовлетворительно)** - не умеет выполнять приемы работ практического задания, допускает серьезные ошибки в организации рабочего места, требования безопасности труда не соблюдаются, в отведенное время выполняет менее 70% задания, либо задание не выполнено.

90% - 100%	23-24 балла	5 «отлично»
79% - 89%	19-22 балла	4 «хорошо»
70% -78%	16-18 баллов	3 «удовлетворительно»
Менее 70%	15 и меньше баллов	2 «неудовлетворительно»

## 4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ПИСЬМЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Программа организации проведения защиты ВКР как часть программы ГИА включает:

### 1.1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается и доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Расписание проведения государственной итоговой аттестации по профессии

утверждается заместителем директора по учебной работе и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

## 1.2. Примерная тематика письменных экзаменационных работ

1. Технология сварочных работ при изготовлении закладной детали из плоских элементов.
2. Технология сварочных работ при изготовлении закладной детали элемента сталежелезобетонной конструкции, из плоских элементов.
3. Технология сварочных работ при изготовлении опоры для вертикального трубопровода типа *ВП-АС1*.
4. Технология сварочных работ при изготовлении элемента тавровой опорной балки.
5. Технология сварочных работ при изготовлении опоры неподвижной боковой типа Т-10.
6. Технология сварочных работ при изготовлении опоры подвижной для трубопровода типа ОПП 3.
7. Технология сварочных работ при изготовлении опоры подвижной для трубопровода типа ОПП 2.
8. Технология сварочных работ при изготовлении опоры подвижной для трубопровода типа ОПП 1.
9. Технология сварки трубы диаметром 159 мм в неповоротном положении в среде углекислого газа.
10. Технология сварочных работ при изготовлении опоры неподвижной боковой типа Т-14.
11. Технология сварочных работ при изготовлении элемента трубопровода определенного диаметра в среде углекислого газа.
12. Технология сварочных работ при изготовлении регистра отопления.
13. Технология сварочных работ при изготовлении элемента фермы.
14. Технология сварочных работ при изготовлении решетчатых конструкций.
15. Технология сварки пластин из легированных сталей.
16. Технология сварки трубы диаметром 114 мм в неповоротном положении в среде защитного газа.
17. Технология сварочных работ при изготовлении элемента тавровой балки в среде углекислого газа.
18. Технология сборки и ручной дуговой сварки короба.
19. Технология изготовления и сварка деталей при изготовлении элемента ограждения.
20. Ручная дуговая сварка пластин из легированной стали в горизонтальном положении шва.
21. Ручная дуговая сварка пластин из легированной стали в нижнем положении шва.
22. Ручная дуговая сварка трубы с фланцем.
23. Технология сварки деталей из чугуна.
24. Технология сварки деталей меди и ее сплавов.

### 1.3. Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Составляющая письменной экзаменационной работы	Краткая характеристика	Минимальный объем, стр.
<i>Титульный лист</i>	Оформляется в строгом соответствии с формой, приведенной в методических рекомендациях по подготовке и прохождению государственной итоговой аттестации (выполнение ВКР)	1 стр.
<i>Содержание</i>	Включает введение, наименование глав, параграфов, заключение, список использованных источников и литературы, а также наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы. Содержание ВКР делается электронным. Использование электронного оглавления также демонстрирует освоение общей компетенции «Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности».	1 стр.
<i>Введение</i>	Раскрывает актуальность и значение темы, формулируются цель и задачи работы, объект и предмет изучения, описывается структура работы.	3 стр.
<i>Глава 1 (теоретическая).</i>	Дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющейся литературы. Рекомендуется излагать наиболее общие положения, касающиеся данной темы, а не вторгаться во все проблемы в глобальном масштабе. Теоретическая часть предполагает анализ объекта исследования и должна содержать ключевые понятия, историю вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, содержать ссылки на литературу. <b>Даются общие выводы по 1 главе.</b>	15 стр.
<i>Глава 2 (практическая).</i>	Носит сугубо прикладной характер. В ней описывается конкретный объект исследования, приводятся результаты практических исследований и направления их использования в профессиональной деятельности, а также формулируют рекомендации по совершенствованию. Для написания практической части, используются материалы, собранные в ходе преддипломной практики. Глава 2 содержит ссылки на приложения. <b>Даются общие выводы по 2 главе.</b>	10 стр.
<i>Заключение</i>	Носит форму синтеза полученных в работе результатов. Его основное назначение резюмировать содержание работы, подвести итоги проведенного исследования. В заключении излагаются полученные выводы и их соотношение с целью исследования, конкретными задачами, гипотезой, сформулированными во введении.	2 стр.
<i>Список литературы</i>	Должен содержать не менее 20-25 источников. Источники и литература в списке располагается по разделам в следующей последовательности: - нормативные правовые акты; - научные, технические и учебно -методические издания; - материалы периодической печати; - ресурсы сети Интернет. Оформляется в соответствии с требованиями, приведенными в методических рекомендациях по подготовке и прохождению государственной итоговой аттестации (выполнение ВКР)	3 стр.

<i>Приложения</i>	Располагаются в конце работы и оформляются в соответствии с требованиями, приведенными в методических рекомендациях по подготовке и прохождению государственной итоговой аттестации (выполнение ВКР)	5 стр.
<i>Индивидуальное задание на ВКР</i>	Выдается каждому выпускнику индивидуально	1 стр.
<i>Отзыв руководителя</i>	Оформляется в соответствии с формой, представленной в «Положении о подготовке и проведении государственной итоговой аттестации»	1 стр.
<i>Заключение нормоконтролера</i>	Оформляется в соответствии с формой, утвержденной «Положением о подготовке и проведении государственной итоговой аттестации» и содержит заключение о готовности ВКР к защите.	1-2 стр.

### **Требования к оформлению выпускной письменной экзаменационной работы**

Формат листа бумаги	<i>A4</i>
Шрифт	<i>TimesNewRoman</i>
Размер	<i>14</i>
Межстрочный интервал	<i>1,5</i>
Размеры полей	<i>Левое -3 см, правое -1,5 см, верхнее - 2 см, нижнее - 2,5 см.</i>
Вид печати	<i>На одной стороне листа белой бумаги формата A4 (210*297) по ГОСТ 7.32-2001</i>

#### 1.4. Порядок оценки защиты письменной экзаменационной работы.

##### **5.1 Оценочный лист защиты ПЭР**

ФИО обучающегося \_\_\_\_\_

Тема ПЭР \_\_\_\_\_

Руководитель ПЭР \_\_\_\_\_

*Критерии оценивания:*

2 балла - полностью соответствует критерию

1 балл - частично соответствует критерию

0 баллов - не соответствует критерию

<b>№ п/п</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Балл</b>
1	Письменная экзаменационная работа все разделы в соответствии с заданием.	
2	Доклад раскрывает суть работы.	
3	Свободно владеет технической терминологией.	
4	Выводы, заключения, содержащиеся в работе, соотносятся с целями и задачами работы.	
5	Соблюден установленный регламент защиты работы (8-10 минут)	
6	Графическая часть (чертежи/схемы) соответствует тематике работы.	

7	Презентация отражает основные вопросы работы.	
8	В презентации используется иллюстративный материал.	
9	Стилистика презентации позволяет без затруднений ознакомиться с излагаемым материалом.	
10	Доклад содержит вывод (заключение) работы.	
11	Из доклада следует, что цель и задачи работы направлены на раскрытие темы.	
12	Дает аргументированные ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК.	
	<b>Общее количество баллов:</b>	

<b>Критерии оценки</b>	<b>Набранные баллы</b>	<b>Оценка за защиту ПЭР</b>
23 - 24 балла - «5»		
19 - 22 балла - «4»		
13 - 18 баллов - «3»		
0 - 12 баллов - «2»		

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_  
Заместитель председателя \_\_\_\_\_  
Члены комиссии

Ответственный секретарь