



Министерство просвещения Российской Федерации

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Северодвинский техникум судостроения и судоремонта»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

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

На базе среднего общего образования
Форма обучения очная

Квалификация выпускника
сварщик

Одобрено на заседании педагогического совета
ГБПОУ АО «СТСиС»

Утверждено Приказом
ГБПОУ АО «СТСиС»

Согласовано с предприятием-работодателем:
И.о. начальника Отдела кадров АО «ЦС «Звездочка»



_____ А.С. Насонов

_____ В.А. Черкесов

2025 год

Лист согласования

Основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 862 и примерной образовательной программы «Профессионалитет».

ОДОБРЕНО

Методическим советом

Протокол № 1 от 16.09.2025 г.

Председатель Методического совета

И.А. Новикова

ОПОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода, с учетом запросов конкретных работодателей.

Перечень работодателей-представителей кластера, участвующих в разработке данной ОПОП-П

Акционерное общество «Производственное объединение «Северное машиностроительное предприятие» (Севмаш)»

Акционерное общество «Центр судоремонта «Звездочка»

СОГЛАСОВАНО

Начальник Отдела
технического обучения
АО «ПО «Севмаш»



П.Г. Фалёв

Разработчики основной профессиональной образовательной программы
«Профессионалитет»

ФИО	Организация, должность
Поташева Наталья Николаевна	мастер п/о ГБПОУ АО «СТСиС»
Егорова Наталья Григорьевна	мастер п/о ГБПОУ АО «СТСиС»
Новикова Ирина Александровна	мастер п/о ГБПОУ АО «СТСиС»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
<i>1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.....</i>	<i>4</i>
<i>1.2. Нормативные документы.....</i>	<i>4</i>
<i>1.3. Перечень сокращений.....</i>	<i>5</i>
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы.....	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
<i>3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:</i>	<i>8</i>
<i>3.2. Профессиональные стандарты</i>	<i>8</i>
<i>3.3. Осваиваемые виды деятельности.....</i>	<i>9</i>
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	10
<i>4.1. Общие компетенции</i>	<i>10</i>
<i>4.2. Профессиональные компетенции.....</i>	<i>13</i>
<i>4.3. Матрица компетенций выпускника</i>	<i>19</i>
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы.....	28
<i>5.1. Учебный план.....</i>	<i>28</i>
<i>5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы</i>	<i>30</i>
<i>5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии(на рабочем месте)</i>	<i>31</i>
<i>5.4. Календарный учебный график</i>	<i>37</i>
<i>5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....</i>	<i>38</i>
<i>5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы</i>	<i>38</i>
<i>5.7. Практическая подготовка</i>	<i>38</i>
<i>5.8. Государственная итоговая аттестация.....</i>	<i>39</i>
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	40
<i>6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....</i>	<i>40</i>
<i>6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий</i>	<i>40</i>
<i>6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....</i>	<i>40</i>
<i>6.4. Расчёты финансового обеспечения реализации образовательной программы</i>	<i>41.</i>

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений

Приложение 4. Порядок организации государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по профессии разработана 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 просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 863 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей «АО «ПО «Севмаш», АО ЦС «Звездочка», СПО «Арктика».

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (Приказ Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863);

Примерная образовательная программа «Профессионалитет» (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 16.12.2024 № 01-09-1329/2024);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 года № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. N 989н «Об утверждении профессионального стандарта «Резчик термической резки металлов»;

1.3. Перечень сокращений

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
МДК – междисциплинарный курс;
ОК – общие компетенции;
ОД – общеобразовательная дисциплина
ОП – общепрофессиональный цикл;
ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ОЧ – обязательная часть образовательной программы;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
ПМн – профессиональный модуль по направленности;
ПП – производственная практика;
ПС – профессиональный стандарт;
ТС – технические средства;
ТФ – трудовая функция;
УМК – учебно-методический комплект;
УП – учебная практика;
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработан ОПОП-П	Машиностроение
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	40.002 Сварщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н) 40.114 Резчик термической резки металлов (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 N 989н)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Требуются: Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме группы II по электробезопасности или выше Прохождение обучения и проверки знаний правил безопасной эксплуатации баллонов Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))"
Квалификация выпускника	Сварщик.
в т. ч. дополнительные квалификации по профессии рабочих, должности служащих, рекомендуемые отраслью	Машиностроение. Газорезчик
Направленности	1.Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением
Нормативный срок реализации на базе ООО	10 мес. / 1476 ак.ч
Согласованный с работодателем срок и объем реализации образовательной программы	10 мес. / 1476 ак.ч.
Форма обучения	Очная
Количество часов практики за весь период обучения / из них количество часов производственной практики	684/360

Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	вт.ч. в форме практической подготовки
<i>Обязательная часть образовательной программы</i>	1152	864
социально - гуманитарный цикл	252	152
общепрофессиональный цикл	144	76
профессиональный цикл	756	636
в т.ч. практика:	560	560
- учебная	288	288
- производственная	272	272
<i>Вариативная часть образовательной программы</i>	288	174
в т.ч. дополнительный профессиональный блок (<i>не менее 50% объема вариативной части образовательной программы</i>), включая цифровой образовательный модуль:	208	164
ОПц.05 Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения	36	14
ПМ.04 Выполнение ручной плазменной разделительной резки	172	150
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	36
Итого:	1476	1074

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.002 Сварщик	Приказ Мин-труда России от 28.11.2013 N 701н (ред. от 10.01.2017)	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/01.3 Газовая сварка (наплавка) (Г) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
				В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
				В/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
				В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
				В/05.3 Термитная сварка (Т) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей)
				В/06.3 Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагрет-

				тым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.)
	40.114 Резчик термической резки металлов	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 N 989н	ОТФ А - Выполнение ручной термической разделительной резки металлов	ТФ А/02.2 Выполнение ручной плазменной разделительной резки

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПМ 02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПМ 03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

Наименование направленности 1 **Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением**

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
<i>Вид деятельности (общий)</i>	
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
<i>Виды деятельности по выбору</i>	
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору),	ПМ 02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПМ 03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
<i>Виды деятельности по запросу работодателя</i>	
Термическая резка металлов	ПМ.04 Выполнение ручной плазменной разделительной резки металлов

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию

	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по профессии
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
ОК 09	Пользоваться профессио-	средства профилактики перенапряжения
		Умения:

	нальной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно - технологической и нормативной документации	Навыки:
		ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
		Умения:
		пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности
	ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Знания:
		основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов
		Навыки:
		выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
		Умения:
		выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
	ПК.1.3. Применять сборочные приспособ-	Знания:
		правила подготовки кромок изделий под сварку
		Навыки:

	ления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках
		Умения:
		применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
		Знания:
		виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки. Правила сборки элементов конструкции под сварку
	ПК.1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	Навыки:
		зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку, зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки, удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).
		Умения:
		использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
		Знания:
		способы устранения дефектов сварных швов, правила технической эксплуатации электроустановок.
	ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Навыки:
		контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Умения:
		использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических разме-

Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)		ров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Знания:
		устройство сварочного и вспомогательного оборудования; назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
	ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	Навыки:
		проверки оснащённости сварочного поста РД; проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; проверки наличия заземления сварочного поста РД
		Умения:
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД
		Знания:
		устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД; назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
	ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Навыки:
		настройки оборудования РД для выполнения сварки
		Умения:
		настраивать сварочное оборудование для РД
		Знания:
		основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД
		Навыки:
		выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
		Умения:
		владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		Знания:
		выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях

	ПК 2.4. Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Навыки:
		выполнения РД простых деталей неответственных конструкций;
		выполнения дуговой резки простых деталей
		Умения:
		владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
	ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	владеть техникой дуговой резки металла
		Знания:
		техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
		дуговая резка простых деталей;
		основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Навыки:
		владения техникой дуговой резки металла
		Умения:
		владеть техникой дуговой резки металла
		Знания:
	ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	дуговая резка простых деталей
		Навыки:
		настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
		Умения:
		настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Знания:
		основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Навыки:
		выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
		Умения:
		владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева

		металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		Знания:
		выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
	ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Навыки:
		выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций
		Умения:
		владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		Знания:
		техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
Термическая резка металлов	ПК.4.1. Выполнять плазменную разделительную резку металлов	Навыки: Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации Подготовка рабочего места для резки и средств индивидуальной защиты Проверка работоспособности и исправности оборудования Размещение металла на технологической оснастке для выполнения резки Проверка металла на наличие ржавчины, окалины, краски и других загрязнений Зачистка поверхности металла под термическую резку Выполнение разметки металла под прямолинейную резку Подсоединение охлаждающей и газовой аппаратуры, регулировка расхода охлаждающей жидкости, плазмообразующего газа и величины тока Зажигание плазмотрона (плазменного резака) Выполнение ручной плазменной разделительной прямолинейной резки металлического лома, листов, труб, профильного проката Снятие и складирование вырезанных деталей и отходов

		Контроль с применением измерительного инструмента полученных в результате резки деталей на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации Умения: Выполнять подготовку металла к резке Определять работоспособность и исправность технологической оснастки, оборудования для ручной плазменной резки и осуществлять его подготовку Выполнять ручную настройку и регулировку оборудования и параметров для ручной плазменной резки Выполнять разметку металла под резку Пользоваться техникой ручной плазменной разделительной резки Определять неисправности в работе оборудования для плазменной резки по внешнему виду поверхности реза Применять измерительный инструмент для контроля полученных в результате резки деталей Знания: Основные группы и марки металлов, подлежащих резке, их свойства Свойства газов, применяемых при плазменной резке Технологическая оснастка для ручной плазменной резки Оборудование, аппаратура, контрольно-измерительные приборы для ручной плазменной резки, их область применения, устройство, правила эксплуатации Технология ручной плазменной резки Допуски и посадки, качества и параметры шероховатости Требования, предъявляемые к качеству реза Основные понятия о деформациях металлов при термической резке Правила эксплуатации газовых баллонов Правила технической эксплуатации электроустановок Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ по термической резке Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте
--	--	---

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам Наименование направленности 1 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 1 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие гео-	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, дета-	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки

	метрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке		лей)	
ВД 2 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимер-	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугу-

			ных материалов)	на, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК 2.4 Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
ВД 3 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимер-	В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и спла-

			ных материалов)	вов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО

Дополнительные квалификации, компетенции (Отрасль Машиностроение)	Соответствие ПС 40.114 Резчик термической резки металлов		Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части	
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ПК
Газорезчик	А - Выполнение ручной термической разделительной резки металлов	А/02.2 Выполнение ручной плазменной разделительной резки	Термическая резка металлов	ПК.4.1. Выполнять плазменную разделительную резку металлов .
Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций				
Владеть навыками: Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации Подготовка рабочего места для резки и средств индивидуальной защиты Проверка работоспособности и исправности оборудования Размещение металла на технологической оснастке для выполнения резки Проверка металла на наличие ржавчины, окалины, краски и других загрязнений Зачистка поверхности металла под термическую резку Выполнение разметки металла под прямолинейную резку Подсоединение охлаждающей и газовой аппаратуры, регулировка расхода охлаждающей жидкости, плазмообразующего газа и величины тока Зажигание плазмотрона (плазменного резака) Выполнение ручной плазменной разделительной прямолинейной резки металлического лома, листов, труб, профильного проката Снятие и складирование вырезанных деталей и отходов Контроль с применением измерительного инструмента полученных в результате резки деталей на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации Знать: Основные группы и марки металлов, подлежащих резке, их свойства Свойства газов, применяемых при плазменной резке Технологическая оснастка для ручной плазменной резки Оборудование, аппаратура, контрольно-измерительные приборы для ручной плазменной резки, их область применения, устройство, правила эксплуатации Технология ручной плазменной резки Допуски и посадки, качества и параметры шероховатости Требования, предъявляемые к качеству реза				

Основные понятия о деформациях металлов при термической резке

Правила эксплуатации газовых баллонов

Правила технической эксплуатации электроустановок

Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ по термической резке

Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте

Уметь:

Выполнять подготовку металла к резке

Определять работоспособность и исправность технологической оснастки, оборудования для ручной плазменной резки и осуществлять его подготовку

Выполнять ручную настройку и регулировку оборудования и параметров для ручной плазменной резки

Выполнять разметку металла под резку

Пользоваться техникой ручной плазменной разделительной резки

Определять неисправности в работе оборудования для плазменной резки по внешнему виду поверхности реза

Применять измерительный инструмент для контроля полученных в результате резки деталей

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП СПО профессии

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																						
		Общие компетенции									ВД. 1 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений					ВД.2 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом					ВД. 3 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением			ВД. 4 Термическая резка металлов
		Профессиональные компетенции (ПК)																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1		
Обязательная часть образовательной программы																								
СГ.00	Социально - гуманитарный цикл																							
СГ.01	История России	о	о	о	о	о	о	о		о	о													
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		о		о	о				о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	о	о		о			о				о		о										
СГ.04	Физическая культура				о				о		о		о					о	о			о		
СГ.05	Основы бережливого производства	о		о	о			о			о	о	о			о	о				о	о	о	о
СГ.06	Основы финансовой грамотности	о	о	о	о						о	о												
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																							
ОП. 01	Основы инженерной графики	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о												
ОП. 02	Основы электротехники	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о					о	о				о			
ОП. 03	Материаловедение		о	о	о	о					о			о			о				о			о
ОП. 04	Допуски и технические измерения	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о		о									
ОПц. 05	Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения	о	о		о	о				о		о		о	о	о								
П.00	Профессиональный цикл										о	о	о	о	о									
ПМ.01	Выполнение подго-	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о									

	товительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений																							
МДК 01.01	Технология производства сварных конструкций	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о									
МДК 01.02	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о									
УП.01	Учебная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о									
ПП.01	Производственная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о									
ПМ02	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	о	о	о	о	о	о	о	о	о						о	о	о	о	о				
МДК 02.01	Основы технологии сварки	о	о	о	о	о	о	о	о	о						о	о	о	о	о				
МДК 02.02	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	о	о	о	о	о	о	о	о	о						о	о	о	о	о				
УП.02	Учебная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о						о	о	о	о	о				
ПП.02	Производственная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о						о	о	о	о	о				
ПМ03	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	о	о	о	о	о	о	о	о	о											о	о	о	
МДК 03.01	Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	о	о	о	о	о	о	о	о	о											о	о	о	
МДК 03.02	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	о	о	о	о	о	о	о	о	о											о	о	о	
УП.03	Учебная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о											о	о	о	
ПП.03	Производственная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о											о	о	о	
ПМ 04	Выполнение ручной плазменной разделительной резки ме-	о	о	о	о	о	о	о	о	о														о

	таллов																								
МДК 04.01	Основы технологии термической резки металла	о	о	о	о	о	о	о	о	о															о
УП.04	Учебная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о															о
ПП.04	Производственная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о															о

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий						Распределение нагрузки по курсам и семестрам	
		Максимальная	в т.ч. в форме практ. подготовки	Самостоятельная работа	Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	1 курс	
								1 семестр	2 семестр
								17 нед.	24 нед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	216	79	20	117	79	0	72	144
СГ.01	История России	36	4	2	30	4	0	36	0
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	36	30	2	4	30	0	0	36
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	36	6	4	26	6	0	0	36
СГ.04	Физическая культура	36	30	2	4	30	0	36	0
СГ.05	Основы бережливого производства	36	6	4	26	6	0	0	36
СГ.06	Основы финансовой грамотности	36	3	6	27	3	0	0	36
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	216	76	12	128	76	0	108	108
ОП.01.	Основы инженерной графики	36	22	2	12	22	0	36	0
ОП.02.	Основы электротехники	72	8	4	60	8	0	0	72
ОП.03	Материаловедение	36	12	2	22	12	0	36	0

ОП.04	Допуски и технические измерения	36	12	2	22	12	0	36	0
ОПц.05	Цифровые технологии на предприятиях отрасли машино-строения	36	22	2	12	22	0	0	36
П.00	Профессиональный цикл	1008	822	12	132	138	684	432	576
ПМ.00	Профессиональные модули								
ПМ.01	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	234	170	2	20	20	150	144	90
МДК.01.01.	Технология производства сварных конструкций	42	20	2	20	20	0	42	0
МДК.01.02.	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	42	20	2	20	20	0	42	0
УП.01	Учебная практика	60	60	0	0	0	60	60	0
ПП.01	Производственная практика	90	90	0	0	0	90	0	90
ПМ.02	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	340	288	4	48	48	240	232	108
МДК.02.01	Основы технологии сварки	50	24	2	24	24	0	50	0
МДК.02.02	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	50	24	2	24	24	0	50	0
УП.02	Учебная практика	132	132	0	0	0	132	132	0
ПП.02	Производственная практика	108	108	0	0	0	108	0	108
ПМ.03	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	266	218	4	44	48	170	56	210

МДК.03.01	Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	48	24	2	22	24	0	34	14
МДК.03.02	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	48	24	2	22	24	0	10	38
УП.03	Учебная практика	96	96	0	0	0	96	12	84
ПП.03	Производственная практика	74	74	0	0	0	74	0	74
ПМ.04	Выполнение ручной плазменной и разделительной резки	168	146	2	20	22	124	0	168
МДК.04.01	Технология плазменной резки различных деталей	44	22	2	20	22	0	0	44
УП.04	Учебная практика	36	36	0	0	0	36	0	36
ПП. 04	Производственная практика	88	88	0	0	0	88	0	88
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	36	0	0	0	0	0	0	36
		1476						612	864

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
1	ОП.05ц Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения	36	ЦОМ	Учебная дисциплина введена с целью формирования у обучающихся ключевых компетенций цифровой экономики, необходимых в условиях современного производства
2	ПП.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	42	ОП-П/работодатель	Увеличение объема часов с целью углубления знаний и развития общих и профессиональных компетенций
3	ПП.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	42	ОП-П/работодатель	Увеличение объема часов с целью углубления знаний и развития общих и профессиональных компетенций
4	ПМ.04 Выполнение плазменной и разделительной резки различных деталей	172	ОП-П/работодатель	Введение дополнительного профессионального модуля по запросу работодателя в целях обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда
	Всего	288 час		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (ак. часы)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка / структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1	Техника безопасности при слесарных, сборочных работах.	ПП.01 Производственная практика. Выполнение подготовительных сборочных операций перед сваркой и	8	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
2	Выполнение типовых слесарных		14	2 семестр	Производственные участки	Мастер участка

	операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла.	контроль качества сварных соединений 90			цехов предприятия	Наставник на рабочем месте
3	Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой.		8	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
4	Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени.		8	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
5	Выполнение по чертежу сборки конструкций из углеродистых и высоколегированных сталей под сварку с применением сборочных приспособлений: переносных универсальных сборочных приспособлений; универсальных сборочно - сварочных приспособлений; специализированных сборочно-сварочных приспособлений.		18	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
6	Выполнение визуально - измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку.		8	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
7	Выполнение визуально - измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа.		8	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
8	Выполнение визуально - измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах.		8	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
9	Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных		8	2 семестр	Производственные участки	Мастер участка Наставник на рабо-

	швах.				цехов предприя- тия	чем месте
10	Организация рабочего места и пра- вила безопасности при ручной дуго- вой сварке (наплавке, резке) плавя- щимся покрытым электродом.	ПП.02 Производственная практика Выполнение ручной дуго- вой сварки (наплавка, рез- ка) плавящимся покрытым электродом 108	8	2 семестр	Производствен- ные участки цехов предприя- тия	Мастер участка Наставник на рабо- чем месте
11	Чтение чертежей, схем, маршрут- ных и технологических карт		8	2 семестр	Производствен- ные участки цехов предприя- тия	Мастер участка Наставник на рабо- чем месте
12	Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку.		8	2 семестр	Производствен- ные участки цехов предприя- тия	Мастер участка Наставник на рабо- чем месте
13	Выполнение сборки деталей из уг- леродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспо- соблений.		8	2 семестр	Производствен- ные участки цехов предприя- тия	Мастер участка Наставник на рабо- чем месте
14	Сварка стыкового соединения пла- стин толщиной 10-12 мм в нижнем положении сварного шва Сварка стыкового соединения пла- стин толщиной 10-12 мм в верти- кальном положении сварного шва Сварка стыкового соединения пла- стин толщиной 10-12 мм в горизон- тальном положении сварного шва		16	2 семестр	Производствен- ные участки цехов предприя- тия	Мастер участка Наставник на рабо- чем месте
				2 семестр	Производствен- ные участки цехов предприя- тия	Мастер участка Наставник на рабо- чем месте
				2 семестр	Производствен- ные участки цехов предприя- тия	Мастер участка Наставник на рабо- чем месте
15	Сварка таврового соединения пла- стин толщиной 10-12 мм в нижнем положении сварного шва		8	2 семестр	Производствен- ные участки цехов предприя- тия	Мастер участка Наставник на рабо- чем месте

	Сварка таврового соединения пластин толщиной 10-12 мм в вертикальном положении сварного шва			2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
16	Сварка углового соединения пластин толщиной 10-12 мм в нижнем положении сварного шва Сварка углового соединения пластин толщиной 10-12 мм в вертикальном положении сварного шва Сварка углового соединения пластин толщиной 10-12 мм в горизонтальном положении сварного шва		16	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
				2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
				2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
17	Выполнение дуговой резки листового металла. Выполнение дуговой резки металла различного профиля. Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины.		16	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
				2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
				2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
18	Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.		8	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
19	Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных про-		10	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте

	странственных положениях сварного шва.					
20	Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением в защитных газах.	ПП.03 Производственная практика Выполнение частично механизированной сварки (направки) плавлением 74	12	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
21	Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.		12	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
22	Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку.		12	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
23	Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.		12	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
24	Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.		24	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
25	Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации	ПП.04 Производственная практика Выполнение ручной плазменной и разделительной резки 88	2	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
26	Подготовка рабочего места для резки и средств индивидуальной защиты		4	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
27	Проверка работоспособности и исправности оборудования		8	2 семестр	Производственные участки	Мастер участка Наставник на рабо-

					цехов предприятия	чем месте
28	Размещение металла на технологической оснастке для выполнения резки		8	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
35	Проверка металла на наличие ржавчины, окалины, краски и других загрязнений		8	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
35	Зачистка поверхности металла под термическую резку		8	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
37	Выполнение разметки металла под прямолинейную резку		8	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
38	Подсоединение охлаждающей и газовой аппаратуры, регулировка расхода охлаждающей жидкости, плазмообразующего газа и величины тока		8	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
39	Зажигание плазмотрона (плазменного резака)		8	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
40	Выполнение ручной плазменной разделительной прямолинейной резки металлического лома, листов, труб, профильного проката		8	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
41	Снятие и складирование вырезанных деталей и отходов		8	2 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
42	Контроль с применением измери-		8	3/4 семестр	Производствен-	Мастер участка

	тельного инструмента полученных в результате резки деталей на соответствие требованиям конструкторской и производственно - технологической документации				ные участки цехов предприятия	Наставник на рабочем месте
--	---	--	--	--	-------------------------------	----------------------------

5.4. Календарный учебный график

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации 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.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме - демонстрационного экзамена.

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в Приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- социально-гуманитарных дисциплин;
- общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;
- информационных технологий;
- безопасности жизнедеятельности и основ безопасности и защиты Родины.

Мастерские/зоны по видам работ:

- слесарная мастерская;
- сварочная мастерская (2);
- зона по видам работ «Судомонтажные и трубопроводные работы»
- зона по видам работ «Сборочно – достроечные работы»
- зона по видам работ «Электроизмерения»

Залы:

- спортивный
- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации ОП СПО перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать

дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки на ОА «ПО «Севмаш» и АО «Центр судоремонта «Звёздочка»», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях:

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
-	-	-	-	-

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет на один учебный год 226 тыс. 954 руб.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))**

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ	2
ПМ.02ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ.....	17
ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ) ПЛАВЛЕНИЕМ.....	33
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ПЛАЗМЕННОЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛОВ.....	81

2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа профессионального модуля

**ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ
ПЕРЕД СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ**

2025 г.

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

Разработчик:

Поташева Наталья Николаевна, мастер п/о ГБПОУ АО «СТСиС»

Содержание программы

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ...	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации, инфор-	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источни-	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	-

мации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ки информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках про-	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-

	ффессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования		
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социально-го и культурного контекста	Грамотноизлагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профес-	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления из-	-

	сиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	менения климатических условий региона.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	-
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием кон-	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозна-	ознакомления с конструкторской и производственно-технологической

структурной, производственно-технологической и нормативной документации	нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	чение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов	документацией по сварке
ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	правила подготовки кромок изделий под сварку	выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; правила сборки элементов конструкции под сварку	сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках
ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	способы устранения дефектов сварных швов; правила технической эксплуатации электроустановок	использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки; удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)
ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям	использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометри-	устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их	контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособ-

конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	ческих размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	эксплуатации и область применения	соблений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
---	---	--	---

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		Совершенствование умений использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	МДК. 01.01 Тема 1.1. Технологичность сварных конструкций и заготовительные операции. Практические занятия № 1, 3. Тема 1.2. Технология изготовления сварных конструкций. Практические занятия № 11,12	4	Увеличение объема часов с целью углубления знаний и развития профессиональных компетенций
2		Совершенствование умений использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	МДК. 01.02. Тема 2.3. Дефекты сварных соединений. Практическое занятие № 13. Тема 2.3. Дефекты сварных соединений. Практические занятия № 20, 21, 22 Тема 2.4. Контроль качества сварных соединений. Практические занятия № 23, 24.	6	Увеличение часов направлено на устранение выявленных в ходе учебной и производственной практик профессиональных дефицитов студентов: недостаточности знаний о сварочных дефектах и мерах их предотвращения, умений читать чертежи и умений работать с измерительным инструментом.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	84	24
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	154	154
учебная	64	64
производственная	90	90
<i>Промежуточная аттестация</i>	8	8
Всего	238	178

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-1.5 ОК 01-09	Раздел 1. Технология производства сварных конструкций	42	12	42	30	X	X	X	X
ПК 1.1-1.5 ОК 01-09	Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	42	12	42	30	X	X	X	X
	Учебная практика	64	64	X	X			64	X
	Производственная практика	90	90	X	X			X	90
	Промежуточная аттестация	8	X	X	X			X	X
	Всего:	238	178	84	60	-	-	64	90

2.3.Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, ак. ч. в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология производства сварных конструкций		42/12	
МДК. 01.01. Технология производства сварных конструкций		42/12	
Тема 1.1. Технологичность сварных конструкций и заготовительные операции	Содержание	24	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01-09.
	1.Технологическая классификация сварных конструкций. Технологичность сварных конструкций	18	
	2. Общие понятия о технологическом процессе изготовления сварных конструкций		
	3. Технология заготовительного производства		
	4. Правка и гибка металла		
	5. Механическая резка металла		
	6. Термическая резка металла		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №1. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков резки, рубки, гибки и правки металла	1	
	Практическое занятие №2. Схемы механической резки деталей.	1	
	Практическое занятие №3. Описание технологических процессов изготовления сварных конструкций.	1	
	Практическое занятие №4. Изучение технологической последовательности правки и гибки металла.	1	
	Практическое занятие №5. Изучение технологии механической резки металла.	1	
	Практическое занятие №6. Изучение технологии термической резки металла.	1	
Тема 1.2. Технология изготовления сварных конструкций	Содержание	18	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01-09.
	1. Технология производства балочных конструкций	12	
	2. Технология производства рамных конструкций		

	3. Технология производства решётчатых конструкций		
	4. Технология изготовления балочных решётчатых конструкций		
	В том числе практических занятий.	6	
	Практическое занятие №7. Описание технологической последовательности сборки-сварки двутавровых и коробчатых балок	1	
	Практическое занятие №8. Изучение технологической последовательности сборки-сварки двутавровых и коробчатых балок	1	
	Практическое занятие №9. Изучение технологической последовательности сборки-сварки рамных конструкций	1	
	Практическое занятие №10. Изучение технологической последовательности сборки-сварки решётчатых конструкций	1	
	Практическое занятие №11. Изучение видов контроля сварных конструкций перед сваркой.	1	
	Практическое занятие № 12. Изучение видов контроля сварных конструкций после сварки.	1	
Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений			
МДК. 01.02. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений		42/12	
	Содержание	15	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01-09.
	1. Разделка кромок под сварку. Требования к поверхностям свариваемых элементов, необходимость зачистки исходного металла. Предварительная зачистка свариваемых кромок перед сваркой.	12	
	2. Виды подогрева (предварительный, сопутствующий, выравнивающий). Выполнение предварительного подогрева. Способы подогрева кромок перед сваркой. Виды применяемого оборудования.		
	3. Разметка металла. Отклонения формы и расположения поверхностей, средства измерения электросварщика и правила их эксплуатации.		
	4. Классификация сварных швов, типы разделки кромок под сварку. Обозначение сварных швов на чертежах, чтение чертежей и технологической документации сварщика.		
	В том числе практических занятий.	3	
	Практическое занятие № 13. Чтение чертежей изделий со сварными швами. Описание шва по рисунку	1	

	Практическое занятие № 14. Изучение видов подогрева, способов применения.	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01-09.
	Практическое занятие № 15. Изучение технологического процесса разметки металла.	1	
Тема 2.2. Сборка конструкций под сварку	Содержание	14	
	1. Способы сборки под сварку и применяемое оборудование, инструмент, оснастка. Классификация и назначение сборочно-сварочной оснастки. Переносные универсальные сборочные приспособления.	10	
	2. Специализированные сборочно-сварочные приспособления. Универсальные сборочно-сварочные приспособления.		
	3. Виды и способы сборки деталей под сварку.		
	4. Конструктивные элементы сварных соединений		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №16. Универсальные сборочно-сварочные приспособления (УСП)	1	
	Практическое занятие № 17. Сборка коробчатой конструкции	1	
	Практическое занятие № 18. Сборка решетчатой конструкции	1	
	Практическое занятие № 19. Сборка рамной конструкции	1	
Тема 2.3. Дефекты сварных соединений	Содержание	9	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01-09.
	1. Классификация дефектов сварных соединений. Классификация методов контроля качества сварных соединений.	6	
	2. Причины образования основных видов дефектов.		
	3.Исправление дефектов сварных швов. Выполнение комплексной работы		
	В том числе практических занятий.	3	
	Практическое занятие №20. Методы исправления дефектов сварных соединений.	1	
	Практическое занятие № 21. Методы предотвращения сварных дефектов.	1	
	Практическое занятие № 22. Технология исправления дефектов сварных швов.	1	
Тема 2.4. Контроль качества сварных	Содержание	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	1. Классификация методов неразрушающего контроля. Внешний осмотр и	2	

соединений	измерение готовых сварных соединений. Схемы измерений и инструмент, применяемый для внешнего осмотра и измерений готовых сварных соединений		ОК 01-09.
	В том числе практических занятий.	2	
	Практическое занятие № 23. Отработка навыков использования измерительного инструмента сварщика для оценки точности сборки конструкций под сварку	1	
	Практическое занятие № 24. Отработка навыков использования измерительного инструмента сварщика для оценки величины поверхностных дефектов в сварных швах	1	
Учебная практика раздела 2		64	
Виды работ 1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. 2. Разделка кромок под сварку. 3. Разметка при помощи линейки, угольника, циркуля, по шаблону. Разметка при помощи лазерных ручных инструментов (нивелир, уровень). 4. Очистка поверхности пластин металлической щеткой, опилование ребер и плоскостей пластин, опилование труб. 5. Применение механизированного инструмента при выполнении подготовки кромок под сварку 6. Измерение параметров подготовки кромок под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны). 7. Измерение параметров сборки элементов конструкций под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны). 8. Наложение прихваток. Прихватка пластин толщиной 10, 12 мм. Прихватка пластин толщиной до 12 мм с отбортовкой кромок. 9. Сборка деталей в приспособлениях. Контроль качества сборки под сварку 10. Визуальный контроль качества сварных соединений невооружённым глазом и с применением оптических инструментов (луп, эндоскопов). 11. Измерительный контроль качества сборки плоских элементов с применением измерительного инструмента. 12. Стыковые, угловые, тавровые сварные соединения. 13. Подготовка, сборка и сварка трубных конструкций различного диаметра 14. Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных де-			

фектов на металле и в сварном шве на плоских элементах, с применением измерительного инструмента. Стыковые, угловые, тавровые и сварные соединения.		
Производственная практика	90	
Виды работ 1. Техника безопасности при слесарных, сборочных работах. 2. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла. 3. Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой. 4. Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени. 5. Выполнение по чертежу сборки конструкций из углеродистых и высоколегированных сталей под сварку с применением сборочных приспособлений: переносных универсальных сборочных приспособлений; универсальных сборочно-сварочных приспособлений; специализированных сборочно-сварочных приспособлений. 6. Выполнение визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку. 7. Выполнение визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа. 8. Выполнение визуально-измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах. 9. Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных швах.		
Промежуточная аттестация	8	
Всего	238 /178	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональные дисциплины и МДК», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ «Слесарная», «Сварочная», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ «Сборочно-достроечные работы», «Судомонтажные и трубопроводные работы», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Овчинников В. В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой : учебник / В.В. Овчинников. — Москва: КНОРУС, 2019. — 172 с.<https://book.ru/book/931507>
2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник / В.В. Овчинников. — Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 208 с.: ил.,табл..<https://e.lanbook.com/book/281825>
3. Овчинников В.В. Технология изготовления сварных конструкций: учебник / Овчинников В.В. — М.: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 208 с.<https://znanium.ru/read?id=468676>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Юхин Н.А. Дефекты сварных швов и соединений | Сварка и сварщик (weldering.com)
2. Дефекты сварных соединений и швов: трещины, подрез, поры, включения, брызги | Сварка и сварщик (weldering.com)
3. Обозначение сварных швов | Сварка и сварщик (weldering.com)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК.1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно - технологической и нормативной документации	Пользуется конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Выбирает пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки	Применяет сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов

элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку		практического обучения
ПК.1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	Использует ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации, информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений

необходимого уровня физической подготовленности		
---	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКА, РЕЗКА)
ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

2025 г

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

Разработчик:

Поташева Наталья Николаевна, мастер п/о ГБПОУ АО «СТСиС»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛА- ВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции. Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	проверки оснащённости сварочного поста РД; проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; проверки наличия заземления сварочного поста РД
ПК.2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	настраивать сварочное оборудование для РД	основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД	настройки оборудования РД для выполнения сварки
ПК.2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
ПК 2.4. Выполнять РД простых деталей неотвественных конструкций в нижнем, верти-	владеть техникой РД простых деталей неотвественных конструкций в нижнем,	техника и технология РД простых деталей неотвественных конструкций в нижнем,	выполнения РД простых деталей неотвественных конструкций; вы-

кальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла	вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; угловая резка простых деталей; основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД	полнение дуговой резки простых деталей
ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	владеть техникой дуговой резки металла	дуговая резка простых деталей	владения техникой дуговой резки металла
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структури-	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат	

	ровать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-

	рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с уче-	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	-

	том знаний об изменении климатических условий региона.		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		Углубить знания об устройстве сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначении и условиях работы контрольно-измерительных приборов, правилах их эксплуатации и области применения	МДК 02.01. Тема 1.1. Основы технологии сварки. Практическое занятие № 3. Тема 1.2. Сварочное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Практическое занятие № 7.	2	Увеличение объема часов с целью углубления знаний об источниках питания и их устройстве; развития профессиональных умений подбирать электроды, проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования
2		Повышение качества владения техникой дуговой резки металла, владения техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	МДК 02.02. Тема 2.1. Технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами. Практические занятия № 13, 14, 15, 16, 17 Тема 2.2. Дуговая наплавка металлов. Практическое занятие № 20 Тема 2.3. Дуговая резка металлов. Практические занятия № 23, 24	8	Увеличение объема часов с целью углубления знаний и развития общих и профессиональных компетенций.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	84	24
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	242	242
учебная	134	134
производственная	108	108
Промежуточная аттестация	8	8
Всего	326	266

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Все- го, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1- 2.5 ОК 01- 09	Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование	42	12	42	30	X	X	X	X
ПК 2.1- 2.5 ОК 01- 09	Раздел 2. Ручная дуговая сварка, (наплавка) и резка металлов	42	12	42	30	X	X	X	X
	Учебная практика	134	134	X	X			134	X
	Производственная практика	108	108	X	X			X	108
	<i>Промежуточная аттестация</i>	8	X	X	X			X	X
	Всего:	326	266	84	60	X	X	134	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		
Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование		42/12	
МДК. 02.01. Основы технологии сварки		42/12	
Тема 1.1. Основы технологии сварки	Содержание	20	ПК 2.1- 2.5 ОК 01- 09
	1. Классификация и сущность основных способов сварки плавлением	14	
	2. Электрическая сварочная дуга: сущность, технологические особенности, условия устойчивого горения, действие магнитных полей и ферромагнитных масс на дугу		
	3. Сварочные электроды: назначение, классификация, условия хранения.		
	4. Металлургические процессы при сварке плавлением: особенности, формирование и кристаллизация металла шва, зона термического влияния, старение и коррозия металла сварных соединений		
	5. Сварочные напряжения и деформации: классификация, схема образования, меры борьбы с ними		
	В том числе практических занятий.	6	
	Практическое занятие № 1. Строение сварочной дуги и её технологические свойства	1	
	Практическое занятие № 2. Изучение статистической вольт-амперной характеристики сварочной дуги	1	
	Практическое занятие № 3. Изучение назначения электродов по маркам стали.	1	
	Практическое занятие № 4. Изучение характеристик сварочных материалов	1	
	Практическое занятие № 5. Кристаллизация металла шва и строение сварного соединения	1	
	Практическое занятие № 6. Изображение схемы «Последовательность наложения сварных швов для уменьшения сварочных деформаций».	1	

Тема 1.2. Сварочное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	Содержание	22	ПК 2.1- 2.5 ОК 01- 09
	1. Общие сведения об источниках питания сварочной дуги: назначение, характеристики и требования к ним, классификация.	16	
	2. Сварочные трансформаторы: общие сведения, основные типы, выбор трансформаторов для разных способов сварки		
	3. Сварочные выпрямители: общие сведения, основные типы, выбор выпрямителей для разных способов сварки		
	4. Инверторные сварочные выпрямители: общие сведения, технические характеристики		
	5. Многопостовые выпрямители: общие сведения, технические характеристики.		
	6. Сварочные генераторы и преобразователи: общие сведения, технические характеристики		
	В том числе практических занятий.	6	
	Практическое занятие № 7. Изучение источников питания сварочной дуги.	1	
	Практическое занятие № 8. Изучение устройства и принципа работы сварочного трансформатора.	1	
	Практическое занятие № 9. Изучение устройства и принципа работы сварочного выпрямителя.	1	
	Практическое занятие № 10. Изучение устройства и принципа работы инверторного выпрямителя.	1	
	Практическое занятие № 11. Изучение устройства и принципа работы сварочного многопостового выпрямителя.	1	
Практическое занятие № 12. Изучение устройства и принципа работы сварочного генератора.	1		
Учебная практика раздела 1		34	
Виды работ			
1. Инструктаж по охране труда и техника безопасности при работе с электрооборудованием.			
2. Подготовка, настройка и порядок работы со сварочным оборудованием для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом			
3. Возбуждение сварочной дуги.			

4. Формирование сварочной ванны в различных пространственных положениях.			
5. Магнитное дутьё при сварке.			
6. Демонстрация видов переноса электродного металла.			
Раздел 2. Ручная дуговая сварка, (наплавка) и резка металлов		42/12	
МДК. 02.02. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов		42/12	
Тема 2.1. Технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами	Содержание	27	ПК 2.1- 2.5 ОК 01- 09
	1. Ручная дуговая сварка: область применения; преимущества и недостатки	20	
	2.Параметры режима ручной дуговой сварки: определение «режим сварки»; основные параметры режима сварки; способы определения параметров режима сварки расчетный, опытный, табличный и графический); влияние параметров режима сварки на геометрические размеры сварного шва		
	3. Технология ручной дуговой сварки: способы зажигания дуги; способы выполнения сварных швов; особенности выполнения швов в различных пространственных положениях		
	4.Выполнение корня шва «дуга в дугу»		
	5. Сварка углеродистых и легированных сталей: свойства и классификация сталей; группы свариваемости; технология ручной дуговой сварки сталей		
	6. Сварка цветных металлов: алюминия и его сплавов; меди и ее сплавов; никеля и его сплавов.		
	В том числе практических занятий.	7	
	Практическое занятие № 13. Область применения ручной дуговой сварки.	1	
	Практическое занятие № 14. Параметры режима ручной дуговой сварки и выбор режима сварки.	1	
	Практическое занятие № 15. Влияние параметров режима сварки на геометрические размеры сварного шва.	1	
	Практическое занятие № 16Отработка навыков зажигания дуги и поддержания её горения.	1	
	Практическое занятие № 17Особенности выполнения швов в различных пространственных положениях.	1	
	Практическое занятие № 18 Особенности сварки углеродистых и легированных сталей.	1	

	Практическое занятие № 19 Особенности сварки цветных металлов и их сплавов	1	
Тема 2.2. Дуговая наплавка металлов	Содержание	9	ПК 2.1- 2.5 ОК 01- 09
	1. Общие сведения о наплавке: назначение; сущность наплавки; способы и их характеристика	6	
	2. Материалы для наплавки: электроды; флюсы; твёрдые сплавы.		
	3. Техника наплавки различных поверхностей: тел вращения и плоских поверхностей		
	В том числе практических занятий.	3	
	Практическое занятие № 20 Область применения и способы наплавки.	1	
	Практическое занятие № 21. Особенности и отличия электродов, флюсов, твердых сплавов для наплавки.	1	
	Практическое занятие № 22. Изучение особенностей дуговой наплавки плавящимся электродом	1	
Тема 2.3. Дуговая резка металлов	Содержание	6	
	1. Дуговые способы резки: сущность, назначение и область применения	4	
	2. Технология ручной дуговой резки плавящимся электродом		
	В том числе практических занятий.	2	
	Практическое занятие № 23 Область применения дуговой резки.	1	
	Практическое занятие №24. Изучение особенностей дуговой и воздушно-дуговой резки металлов.	1	
Учебная практика раздела 2		100	
Виды работ 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом (РД). 2. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 3. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках. 4. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-12 мм в нижнем положении сварного шва 5. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-12 мм в вертикальном положении сварного			

шва 6. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-12 мм в горизонтальном положении сварного шва 7. Сварка таврового соединения пластин толщиной 10-12 мм в нижнем положении сварного шва 8. Сварка таврового соединения пластин толщиной 10-12 мм в вертикальном положении сварного шва 9. Сварка углового соединения пластин толщиной 10-12 мм в нижнем положении сварного шва 10. Сварка углового соединения пластин толщиной 10-12 мм в вертикальном положении сварного шва 11. Сварка углового соединения пластин толщиной 10-12 мм в горизонтальном положении сварного шва 12. Сварка кольцевых швов труб диаметром 114 мм с толщиной стенок 8 мм. 13. Выполнение дуговой резки металла различного профиля. 14. Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины. 15. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва. 16. Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва. 17. Отработка навыков выполнения корня шва по методу «дуга в дугу»		
Производственная практика	108	
Виды работ 1. Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом. 2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. 3. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку. 4. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. 5. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-12 мм в нижнем положении сварного шва 6. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-12 мм в вертикальном положении сварного шва 7. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-12 мм в горизонтальном положении сварного шва 8. Сварка таврового соединения пластин толщиной 10-12 мм в нижнем положении сварного шва		

9. Сварка таврового соединения пластин толщиной 10-12 мм в вертикальном положении сварного шва		
10. Сварка углового соединения пластин толщиной 10-12 мм в нижнем положении сварного шва		
11. Сварка углового соединения пластин толщиной 10-12 мм в вертикальном положении сварного шва		
12. Сварка углового соединения пластин толщиной 10-12 мм в горизонтальном положении сварного шва		
13. Выполнение дуговой резки листового металла.		
14. Выполнение дуговой резки металла различного профиля.		
15. Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины.		
16. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.		
17. Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.		
Промежуточная аттестация	8	
Всего:	326 / 266	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональные дисциплины и МДК»», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ «Слесарная», «Сварочная», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона по видам работ «Сборочно-достроечные работы», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Быковский А.Б. Сварочное дело: Учебное пособие /А.Б. Быковский, В.А. Фролов, Б.А. Краснов. – М.: КНОРУС, 2020 – 272 с.<https://book.ru/book/936292>
2. Овчинников В.В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом: учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по профессии "Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))" / В. В. Овчинников. - Москва: Академия, 2018. – 206 с <https://book.ru/book/959253>
3. Черепашин, А. А. Технология сварочных работ: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепашин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 269 с.<https://book.ru/book/934346>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Иллюстрированное пособие сварщика | Сварка и сварщик (weldering.com)
2. Юхин Н.А. Выбор сварочного электрода | Сварка и сварщик (weldering.com)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	Проводит проверку оснащенности 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.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из цветных металлов и сплавов, и обозначение их на чертежах.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практи-

	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 оснащенности 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.	ческого обучения
ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Выполняет предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК 2.4. Выполнять РД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах. Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом. Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва. Выполняет сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

ПК2.5.Выполнять дуговую резку металла	Называет сварочные материалы для дуговых резки металлов. Объясняет технику и технологию дуговой резки. Проводит проверку оснащенности 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.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации, информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет	Опрос, лист наблюдений

сийской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Опрос, лист наблюдений

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.3
к ОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа профессионального модуля
ПМ. 03 ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ
(НАПЛАВКИ) ПЛАВЛЕНИЕМ

2025 г.

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

Разработчик:

Поташева Наталья Николаевна, мастер п/о ГБПОУ АО «СТСиС»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ. 03 ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ) ПЛАВЛЕНИЕМ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного	техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций

	шва		
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для реше-	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	

	ния профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-

	профессиональной деятельности		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социально-го и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	-
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоро-	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здо-	

профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	вья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	рового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/П	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		Совершенствование умений настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Углубить знания об основных группах и марках материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	МДК. 03.01 Тема 1.1. Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Практические работы № 1, 2, 3. Тема 1.2. Сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки). Практические работы № 1, 4, 7, 10.	7	Увеличение объема часов с целью углубления знаний и развития общих и профессиональных компетенций.
2		Повысить качество владения техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного	МДК. 03.02. Тема 2.1. Механизация заготовительных и сборочных операций. Практические работы № 1, 2, 3, 5, 6, 7, 10	7	Увеличение объема часов с целью углубления знаний и развития общих и профессиональных компетенций.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	96	28
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	164	164
учебная	90	90
производственная	74	74
Промежуточная аттестация	8	8
Всего	260	192

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1-3.3 ОК 01- 09	Раздел 1. Сварочные материалы и оборудование	48	14	48	34	X	X	X	X
ПК 3.1-3.3 ОК 01-09	Раздел 2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	48	14	48	34	X	X	X	X
	Учебная практика	90	90	X		X		90	X
	Производственная практика	74	74	X		X		X	74
	<i>Промежуточная аттестация</i>	8	X	X		X		X	X
	Всего:	260	192	96	68	X	X	90	74

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Сварочные материалы и оборудование		48/14	
МДК. 03.01. Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		48/14	
Тема 1.1. Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Содержание	16	ОК 01-09 ПК 3.1.-3.3
	1. Типовое оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе. Сварочные полуавтоматы, применяемые для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе: классификация, устройство и основные узлы, электрические схемы, технические характеристики	12	
	2. Вспомогательное оборудование и аппаратура для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе		
	В том числе практических занятий.	4	
	Практическое занятие № 1. Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	1	
	Практическое занятие № 2. Сварочные полуавтоматы, применяемые для частично механизированной сварки (наплавки).	1	
	Практическое занятие № 3. Изучение электрических схем, технические характеристики оборудования.	1	
Тема 1.2. Сварочные материалы для ча-	Содержание	32	ОК 01-09 1. ПК 3.1.-3.3
	1. Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизиро-	22	

стично механизированной сварки (наплавки)	рованной сваркой (наплавкой) плавлением.		
	2.Сварочные материалы для механизированной сварки (наплавки) плавлением.		
	3. Параметры режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе		
	4. Особенности выбора сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали.		
	5. Особенности выбора сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из цветных металлов и их сплавов.		
	6. Дефекты сварных швов конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали, цветных металлов и их сплавов, выполненных частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе, способы их предупреждения и устранения		
	7. Меры безопасности при проведении частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.		
	8. Основные защитные газы, применяемые при частично механизированной сварке. Физические и химические свойства защитных газов. Влияние влаги, содержащейся в защитном газе на качество сварного шва, измерение точки росы		
	9.Газоаппаратура, применяемая при частично механизированной сварке в среде защитных газов (устройство, принцип работы)		
	В том числе практических занятий.	10	
	Практическое занятие №1. Основные сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.	1	
	Практическое занятие № 2. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из конструкционной стали.	1	
	Практическое занятие № 3. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из легированной стали.	1	
	Практическое занятие № 4. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из углеродистой стали.	1	

	Практическое занятие № 5. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из цветных металлов.	1	
	Практическое занятие № 6. Выбор и установка режимов сварки по заданным параметрам.	1	
	Практическое занятие № 7. Определение и выбор способа устранения дефектов сварных соединений.	1	
	Практическое занятие № 8 Выбор защитных газов, применяемых при частично механизированной сварке.	1	
	Практическое занятие № 9 Изучение физических и химических свойств защитных газов.	1	
	Практическое занятие № 10 Изучение устройства газоаппаратуры, применяемой при частично механизированной сварке в среде защитных газов.	1	
Учебная практика раздела 1		45	
Виды работ 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением 2. Комплектация сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением 3. Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением 4. Зажигание сварочной дуги 5. Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа 6. Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей 7. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей			
Раздел 2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением			
МДК. 03.02. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		48/14	
Тема 2.1. Механизация заготовительных и сборочных работ	Содержание	9	ОК 01-09 ПК 3.1.-3.3
	Технологическое оборудование.	6	
	Установка и закрепление деталей при сборке.		

ручных операций	Сборочные устройства.		
	Универсальные сборные приспособления		
	В том числе практических занятий.	3	
	Практическое занятие № 1. Изучение технологического оборудования для сборочных операций.	1	
	Практическое занятие № 2. Изучение универсальных сборочных приспособлений.	1	
	Практическое занятие № 3. Схема установки и закрепления деталей при сборке.	1	
Тема 2.2. Технология частично механизированной сварки плавлением в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов	Содержание	36	ОК 01-09 ПК 3.1.-3.3
	1. Параметры режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	25	
	2. Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали		
	3. Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из цветных металлов и их сплавов		
	4. Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему подогреву металла		
	5. Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформации в свариваемых изделиях		
	В том числе практических занятий.	11	
	Практическое занятие № 1. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении стыковых швов	1	
	Практическое занятие № 2. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в вертикальном положении стыковых швов	1	
	Практическое занятие № 3. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в горизонтальном положении стыко-	1	

	ВЫХ ШВОВ		
	Практическое занятие № 4. Технология предварительной обработки цветных металлов.	1	
	Практическое занятие №5. Отработка навыков сварки в защитном газе цветных металлов в нижнем положении стыковых швов	1	
	Практическое занятие №6. Отработка навыков сварки в защитном газе цветных металлов в вертикальном положении стыковых швов.	1	
	Практическое занятие №7. Отработка навыков сварки в защитном газе цветных металлов в горизонтальном положении стыковых швов.	1	
	Практическое занятие №8. Составление технологии механизированной сварки.	1	
	Практическое занятие №9. Отработка навыков по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла.	1	
	Практическое занятие №10. Изучение причин возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях.	1	
	Практическое занятие № 11. Отработка навыков по предотвращению внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях.	1	
Учебная практика раздела 2		45	
Виды работ 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением 2. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 3. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках. 4. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-12 мм в нижнем положении сварного шва 5. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-12 мм в вертикальном положении сварного шва 6. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-12 мм в горизонтальном положении сварного шва 7. Сварка таврового соединения пластин толщиной 10-12 мм в нижнем положении сварного шва 8. Сварка таврового соединения пластин толщиной 10-12 мм в вертикальном положении сварного шва			

9. Сварка углового соединения пластин толщиной 10-12 мм в нижнем положении сварного шва		
10. Сварка углового соединения пластин толщиной 10-12 мм в вертикальном положении сварного шва.		
11. Сварка углового соединения пластин толщиной 10-12 мм в горизонтальном положении сварного шва		
12. Частично механизированная наплавка углеродистых и конструкционных сталей.		
13. Исправление дефектов сварных швов. Выполнение комплексной работы.		
Производственная практика Виды работ 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением в защитных газах. 2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. 3. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку. 4. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. 5. Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.	74	
Промежуточная аттестация	8	
Всего	260	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональные дисциплины и МДК», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские «Слесарная», «Сварочная», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона по видам работ «Сборочно-достроечные работы», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Овчинников В.В. О-35 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе: учебник / В.В. Овчинников. — Москва: КНОРУС, 2019. — 196 с. — (Среднее профессиональное образование). <https://book.ru/book/957719>

2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник / В.В. Овчинников. — Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 208 с.: ил., табл. <https://book.ru/book/958256>

3. Овчинников, В. В. Охрана труда при производстве сварочных работ : учебник / В. В. Овчинников. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 236 с. <https://book.ru/book/957511>

4. Овчинников В.В. Основы теории сварки и резки металлов: учебник / В.В. Овчинников. — Москва: КНОРУС, 2022. — 242 с. — (Среднее профессиональное образование). <https://book.ru/book/957506>

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронный ресурс «Сварка», форма доступа: www.svarka-reska.ru www.svarka.net

2. Электронный сайт «Сварка и сварщик», форма доступа: www.weldering.com

3. Электронный сайт: MIG-MAG сварка rus (welding-mag.ru)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Михайлицын, С. В. Сварочные и наплавочные материалы : учебник / С. В. Михайлицын, И. Н. Зверева, М. А. Шекшеев. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 228 с.

2. Овчинников, В. В. Источники питания для сварки : учебник / В. В. Овчинников. - Москва: Инфра-Инженерия, 2020. - 244 с.

3. Михайлицын С.В., Шекшеев М.А. Основы сварочного производства 2-е изд. — Учебник. — Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. — 260 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично	Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением,	Экспертное наблюдение выполнения

механизированной сварки (наплавки) плавлением	назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.	практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Излагает этапы проведения Предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением. Осуществляет подбор сварочных материалов для частично механизированной сварки плавлением. Выполняет технологию частично механизированной сварки сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях. Анализирует причины возникновения дефектов сварных швов при частично механизированной сварке сталей, и устраняет их. Осуществляет подбор наплавочных материалов для частично механизированной наплавки плавлением. Объясняет этапы подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной наплавки в защитном газе. Выполняет частично механизированную наплавку в защитном газе различных деталей. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в наплавляемых изделиях.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью	Опрос, лист наблюдений

	наставника)	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации, информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессио-	Опрос, лист наблюдений

режению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	нальной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Опрос, лист наблюдений

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.4
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа профессионального модуля
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ПЛАЗМЕННОЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ РЕЗКИ
МЕТАЛЛОВ

2025 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана по запросу АО «ПО «Севмаш»
на основе профессионального стандарта
40.114 Резчик термической резки металлов

Разработчик:

Поташева Наталья Николаевна, мастер п/о ГБПОУ АО «СТСиС»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля
 - 2.2. Структура профессионального модуля
 - 2.3. Содержание профессионального модуля
- 3. Условия реализации профессионального модуля**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ПЛАЗМЕННОЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛОВ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.

Цель модуля - освоение вида деятельности «выполнение операций плазменной резки металлов».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы по запросу работодателя.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК.4.1. Выполнять плазменную резку различных деталей	Выполнять подготовку металла к резке Определять работоспособность и исправность технологической оснастки, оборудования для ручной плазменной резки и осуществлять его подготовку Выполнять ручную настройку и регулировку оборудования и параметров для ручной плазменной резки Выполнять разметку металла под резку Пользоваться техникой ручной плазменной разделительной резки Определять неисправности в работе оборудования для плазменной резки по внешнему виду поверхности реза Применять измерительный инструмент для контроля полученных в результате резки деталей	Основные группы и марки металлов, подлежащих резке, их свойства Свойства газов, применяемых при плазменной резке Технологическая оснастка для ручной плазменной резки Оборудование, аппаратура, контрольно-измерительные приборы для ручной плазменной резки, их область применения, устройство, правила эксплуатации Технология ручной плазменной резки Допуски и посадки, качества и параметры шероховатости Требования, предъявляемые к качеству реза Основные понятия о деформациях металлов при термической резке Правила эксплуатации газовых баллонов Правила технической эксплуатации электроустановок Нормы и правила пожарной безопасности	Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации Подготовка рабочего места для резки и средств индивидуальной защиты Проверка работоспособности и исправности оборудования Размещение металла на технологической оснастке для выполнения резки Проверка металла на наличие ржавчины, окалины, краски и других загрязнений Зачистка поверхности металла под термическую резку Выполнение разметки металла под прямолинейную резку Подсоединение охлаждающей и газовой аппаратуры, регулировка расхода охлаждающей жидкости, плазмообразующего газа и величины тока Зажигание плазмотрона

		при проведении работ по термической резке Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте	на (плазменного резака) Выполнение ручной плазменной разделительной прямолинейной резки металлического лома, листов, труб, профильного проката Снятие и складирование вырезанных деталей и отходов Контроль с применением измерительного инструмента полученных в результате резки деталей на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска,	определять задачи для поиска информации; определять необходи-	номенклатура информационных источников, применяемых в	

анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	мые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-

	профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профес-	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной дея-	-

климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	сии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	тельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно - оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	26
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	124	124
учебная	36	36
производственная	88	88
Промежуточная аттестация	6	6
Всего	172	150

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1 ОК 01-09	Раздел 1Выполнение плазменной резки различных деталей	48	26	48	22	X	X	X	X
	Учебная практика	36	36	X		X		36	X
	Производственная практика	88	88	X		X		X	88
	Промежуточная аттестация	6	X	X		X		X	X
	Всего:	172	150	48	22	X	X	36	88

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Выполнение ручной плазменной и разделительной резки.		48/26	
МДК. 04.01. Выполнение плазменной резки различных деталей.		48/26	
Тема 1.1. Выполнение плазменной резки различных деталей.	Содержание	48	ПК 4.1 ОК 01-09
	Основные группы и марки металлов, подлежащих резке. Их свойства и дефекты. Свойства газов и горючих жидкостей, применяемых при плазменной резке. Свойства газов, применяемых при плазменной резке.	22	
	Правила эксплуатации газовых баллонов. Производственное задание, конструкторская и производственно-технологическая документация.		
	Понятие об электрическом токе и его свойствах. Понятие об электроустановках оборудования. Межотраслевые правила охраны эксплуатации электроустановок.		
	Технологическая оснастка для ручной плазменной разделительной резки: приспособлений для установки и закрепления заготовок. Ручной инструмент и его принадлежности. Измерительные приборы для ручной плазменной резки, область применения, устройство.		
	Правила эксплуатации плазмотрона; источники питания; компрессора; кабеля – шланговых пакетов; редуктора и баллона; сопла плазмотрона		
	Правила эксплуатации оборудования и аппаратуры для ручной плазменной резки: - подготовка оборудования и аппаратуры к работе; - подсоединение охлаждающей аппаратуры; - регулировка расхода охлаждающей жидкости, плазмообразующего газа и величины тока; - зажигание плазмотрона (плазменного резака); - определение работоспособности и исправности технологической оснастки, оборудования для ручной плазменной резки.		

	Обращение с металлом для резки и его отходами: - размещение металла на технологической оснастке для выполнения резки; - зачистка поверхности металла; - складирование материалов, деталей и отходов.		
	Контроль с применением измерительного инструмента полученных в результате резки деталей на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации.		
	Технология ручной разделительной плазменной резки прямолинейного металлического лома, листов, труб, профильного проката. Требования, предъявляемые к качеству реза.		
	Требования охраны труда в производственной деятельности резчика ручной плазменной резки: - подготовка рабочего места, технических средств для резки и средств индивидуальной защиты; - опасные и вредные производственные факторы; - оказание первой медицинской помощи.		
	В том числе практических занятий:	26	
	Практическое занятие № 1. Изучение свойств газов и горючих жидкостей, применяемых при плазменной резке.	2	
	Практическое занятие № 2. Изучение конструкторской и производственно-технологической документации.	4	
	Практическое занятие № 3. Подготовка рабочего места для резки и средств индивидуальной защиты.	2	
	Практическое занятие № 4. Изучение технологической оснастки для ручной плазменной разделительной резки:	2	
	Практическое занятие № 5. Изучение измерительных приборов для ручной плазменной Резки.	4	
	Практическое занятие № 6. Правила эксплуатации оборудования и аппаратуры.	2	

	Практическое занятие № 7. Технология обращение с металлом для резки и его отходами.	2	
	Практическое занятие № 8. Изучение технологии ручной разделительной плазменной резки: Прямолинейного металлического лома, листов, труб, профильного проката;	4	
	Практическое занятие № 9. Изучение охраны труда в производственной деятельности резчика ручной плазменной резки.	4	
Учебная практика раздела 1		36	
Виды работ 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при выполнении ручной термической разделительной резки металлов. 2. Подготовка поста для ручной плазменной разделительной резки. 3. Основные группы и марки металлов, подлежащих резке, их свойства. 4. Свойства газов, применяемых при плазменной резке 5. Технологическая оснастка для ручной плазменной резки 6. Оборудование, аппаратура, контрольно-измерительные приборы для ручной плазменной резки, их область применения, устройство, правила эксплуатации 7. Технология ручной плазменной резки 8. Допуски и посадки, качества и параметры шероховатости 9. Требования, предъявляемые к качеству реза 10. Основные понятия о деформациях металлов при термической резке 11. Правила эксплуатации газовых баллонов 12. Правила технической эксплуатации электроустановок 13. Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ по термической резке 14. Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте			
Производственная практика		88	
Виды работ 1. Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации 2. Подготовка рабочего места для резки и средств индивидуальной защиты 3. Проверка работоспособности и исправности оборудования 4. Размещение металла на технологической оснастке для выполнения резки 5. Проверка металла на наличие ржавчины, окалины, краски и других загрязнений			

6. Зачистка поверхности металла под термическую резку		
7. Выполнение разметки металла под прямолинейную резку		
8. Подсоединение охлаждающей и газовой аппаратуры, регулировка расхода охлаждающей жидкости, плазмообразующего газа и величины тока		
9. Зажигание плазмотрона (плазменного резака)		
10. Выполнение ручной плазменной разделительной прямолинейной резки металлического лома, листов, труб, профильного проката		
11. Снятие и складирование вырезанных деталей и отходов		
12. Контроль с применением измерительного инструмента полученных в результате резки деталей на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации		
Промежуточная аттестация.	8	
Всего	172.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональные дисциплины и МДК»», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ «Слесарная», «Сварочная», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ «Сборочно-достроечные работы», «Судомонтажные и трубопроводные работы», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Овчинников, В.В. Термитная сварка: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Овчинников. — 1-е изд. — Москва: Издательский дом «Академия», 2018. — 144 с. — ISBN 978-5-4468-7152-0

1.2.3. Дополнительные источники

1. Овчинников, В.В. Контроль качества сварных соединений: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Овчинников. — 3-е изд. стер. — Москва: Издательский дом «Академия», 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-4468-9933-3

2. ГОСТ Р 57181-2016: Сварка рельсов термитная.

3. ГОСТ Р 57179-2016 Сварка рельсов термитная. Методика испытаний и контроля качества

4. ГОСТ 34664-2020 Рельсы железнодорожные, сваренные термитным способом.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1. Выполнять плазменную резку различных деталей.	Выполнение подготовки металла к резке Определение работоспособности и исправности технологической оснастки, оборудования для ручной плазменной резки и осуществлять его подготовку Выполнение ручной настройки и регулировку оборудования и параметров для ручной плазменной резки Выполнение разметки металла под резку Умение пользоваться техникой ручной плазменной разделительной резки	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

	Умение определять неисправности в работе оборудования для плазменной резки по внешнему виду поверхности реза Умение применять измерительный инструмент для контроля полученных в результате резки деталей.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации, информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных россий-	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений

ских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Опрос, лист наблюдений

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ произ- водственная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в ча- сах
УП. 01	ПМ 01	Учебная практика	<i>программная, технологическая,</i>	1к/1с	64
УП. 02	ПМ 02	Учебная практика	<i>программная, технологическая,</i>	1к/1-2с	134
УП.03	ПМ.03	Учебная практика	<i>программная, технологическая,</i>	1к/2с	90
УП.04	ПМ.04	Учебная практика	<i>программная, технологическая,</i>	1к/2с	36
		Всего УП	X	X	324
ПП. 01	ПМ 01	Производственная практика	<i>программно- технологическая</i>	2к/2с	90
ПП. 02	ПМ 02	Производственная практика	<i>программно- технологическая</i>	2к/2с	108
ПП. 03	ПМ 03	Производственная практика	<i>программно- технологическая</i>	2к/2с	74
ПП. 04	ПМ 04	Производственная практика	<i>программно- технологическая</i>	2к/2с	88
		Всего ПП	X	X	360
		Итого практики	X	X	684

2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01 ПМ 01 Выполнение подготовительных и сборочных операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений

УП.02 ПМ 02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимися покрытым электродом

УП.03 ПМ 03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

УП.04 ПМ 04. Выполнение ручной термической резки металлов

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	
2.2. Структура учебной практики	
2.3. Содержание учебной практики	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
3.3. Общие требования к организации учебной практики	
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (ППКРС) по профессии 150709.02 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) в соответствии с ФГОС СПО 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» и профессионального стандарта 40.002. «Сварщик».

Учебная практика реализуется в профессиональном цикле при изучении междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П) в форме практической подготовки и проводится путем чередования с теоретическими занятиями по дням недели при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики:

УП.01. Выполнение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и контроль качества сварных соединений	ПМ. 01. Выполнение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и контроль качества сварных соединений	МДК 01.01. Технология производства сварных конструкций. МДК 01.02. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений.
УП.02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	ПМ. 02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	МДК 02.01. Основы технологии сварки. МДК 02.02. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов.
УП.03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ПМ. 03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	МДК 03.01. Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. МДК 03.02. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
УП. 04. Выполнение ручной термической разделительной резки металлов.	ПМ.04. Выполнение ручной плазменной разделительной резки.	МДК 04.01. Выполнение плазменной резки различных деталей.

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации ин-

	формации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации
ПК 1.2.	Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
ПК 1.3.	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
ПК 1.4.	Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента
ПК 1.5.	Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
ПК 2.1.	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)
ПК 2.2.	Настраивать сварочное оборудование для РД
ПК 2.3.	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
ПК 2.4.	Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
ПК 2.5.	Выполнять дуговую резку металла
ПК 3.1.	Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ПК 3.2.	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев ме-

	талла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
ПК 3.3.	Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
ПК 4.1	Выполнять ручную термическую разделительную резку металлов

Цель учебной практики - формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности:

- выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений;
- выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;
- выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- выполнение ручной термической разделительной резки металлов (по запросу работодателя);

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, профессионального стандарта 30.012 и запросам работодателей, обучающийся должен сформировать умения:

Наименование вида деятельности	Умения
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку способы устранения дефектов сварных швов; правила технической эксплуатации электроустановок использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД; настраивать сварочное оборудование для РД; владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла; владеть техникой дуговой резки металла.
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;

	владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
Выполнение ручной термической разделительной резки металлов (по запросу работодателя)	Выполнять подготовку металла к резке; Определять работоспособность и исправность технологической оснастки, оборудования для ручной плазменной резки и осуществлять его подготовку; Выполнять ручную настройку и регулировку оборудования и параметров для ручной плазменной резки; Выполнять разметку металла под резку; Пользоваться техникой ручной плазменной разделительной резки; Определять неисправности в работе оборудования для плазменной резки по внешнему виду поверхности реза; Применять измерительный инструмент для контроля полученных в результате резки деталей.

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 04	ПК.4.1. А/02.2	Пользоваться техникой ручной плазменной разделительной резки металла.	Выполнение ручной плазменной разделительной резки.	36	По запросу работодателя
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 36ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	64	рассредоточено	1к/1с	диф.зачет
УП. 02	134	рассредоточено	1к/1-2с	диф.зачет
УП.03	90	рассредоточено	1к/2с	диф.зачет
УП.04	36	рассредоточено	1к/2с	диф.зачет
Всего УП	324	-	-	-

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование профессионального модуля	Наименования тем учебной практики	Объем часов
1	2	3	4
УП 01. Выполнение подготовительных и сборочных операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений			64
ПК 1.1 ПК 1.2	ПМ 01. Раздел 1. Выполнение подготовительных и сборочных операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	<i>Тема 1.1 Подготовка рабочего места, инструмента, оборудования к работе.</i>	6
		Тема 1.2. Зачистка поверхностей при помощи металлической щётки. Опиливание пластин и труб	6
		Тема 1.3.1. Плоскостная разметка пластин. Пространственная разметка деталей, трубных соединений.	6
		Тема 1.4. Разделка кромок под сварку обрезаемым инструментом и при помощи измерительного инструмента сварщика.	6
		Тема 1.5 Сборка деталей в приспособлениях. Контроль качества сборки под сварку.	12
		Тема 1.6. Выполнение прихваток при толщине металла 2,3,4 мм и 1мм с отбортовкой кромок	6
		Тема 1.7 Визуальный и измерительный контроль качества сборки	6
		Тема 1.8 Сварка стыковых, угловых тавровых соединений, контроль сварных швов на наличие дефектов с использованием измерительного инструмента.	12
	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет в форме выполнения практической работы	4
УП 02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом			134
ПК 2.1. ПК 2.2.	ПМ 02. Раздел 1. Выполнение ручной	Тема 2.1 Инструктаж по технике безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке). Органи-	6

	дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	зация рабочего места	
		Тема 2.2 Подготовка, настройка и прядок работы со сварочным оборудованием для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	6
		Тема 2.3. Сварка стыковых соединений пластин в нижнем положении под калибр 2-20 мм	6
		Тема 2.4. Сварка стыковых соединений пластин в вертикальном положении под калибр 2-20 мм	12
		Тема 2.5. Сварка стыковых соединений пластин в горизонтальном положении под калибр 2-20 мм	12
		Тема 2.6 Сварка тавровых, угловых соединений пластин в нижнем положении под калибр 2-20 мм	12
		Тема 2.7 Сварка тавровых, угловых соединений пластин в вертикальном положении под калибр 2-20 мм	12
		Тема 2.8 Сварка тавровых, угловых соединений пластин в горизонтальном положении под калибр 2-20 мм	12
		Тема 2.9. Сварка поворотных и неповоротных кольцевых швов труб диаметром 57-114 мм с толщиной стенок 6-8 мм.	18
		Тема 2.10.Выполнение дуговой резки металла различного профиля и различного сечения большой толщины плавящимся электродом.	12
		Тема 2.11.Наплавка на пластины в различных пространственных положениях. Наплавка труб	18
	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет в форме выполнения практической работы	6
УП 03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением			90
ПК 3.1. ПК 3.2.	ПМ 03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Тема 3.1 Инструктаж по технике безопасности при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением. Подготовка рабочего место. оборудования, расходных материалов к работе.	6
		Тема 3.2. Подбор режима сварки для углеродистых и конструкционных сталей.	6
		Тема 3.3. Выполнение частично механизированной сварки плавлением в нижнем положении сварного шва по заданным калибрам.	18
		Тема 3.4. Выполнение частично механизированной сварки плавлением в вертикальном положении сварного шва по заданным калибрам.	18
		Тема 3.5. Выполнение частично механизированной сварки углового соединения в горизонтальном положении сварного шва по заданным калибрам	18
		Выполнение частично механизированной сварки таврового соединения в горизонтальном и потолочном положении сварного шва по заданным калибрам	18
	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет в форме выполнения практической работы	6
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ			

УП 04. Выполнение ручной термической разделительной резки металлов.			36
ПК 4.1.	ПМ 04. Раздел 1. Выполнение ручной термической разделительной резки металлов	Тема 4.1 Инструктаж по технике безопасности при плазменной резке. Настройка оборудования для ручной плазменной резки и подготовка его к работе	6
		Тема 4.2 Настройка режимов ручной плазменной резки. Резка низкоуглеродистых сталей.	6
		Тема 4.3 Прямолинейная и криволинейная ручная плазменная резка сталей. Механизированная разделительная резка.	6
		Тема 4.4. Выявление дефектов ручной плазменной резки и их исправление	6
		Тема 4.5 Измерительный контроль качества резки с применением измерительного инструмента	6
	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет в форме выполнения практической работы	6

2.3. Содержание учебной практики

Наименование тем учебной практики	Содержание работ		Объем, ак.ч.
УП 01. Выполнение подготовительных и сборочных операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений			72
Тема 1.1 Подготовка рабочего места, инструмента, оборудования к работе	Содержание		6
	1	Инструктаж по охране труда. организация рабочего места, подготовка оборудования и инструмента к работе	6
Тема 1.2.Зачистка поверхностей при помощи металлической щётки. Опиливание пластин и труб.	Содержание		
	2	Зачистка пластин от ржавчины, окалины ручным инструментом. Опиливание кромок пластин под размер и необходимую шероховатость. Зачистка разделки кромок труб под заданный угол.	6
Тема 1.3.1Плосткостная разметка пластин. Пространственная разметка деталей, трубных соединений.	Содержание		6
	3	Выполнение заклепочных соединений. Соединение стальных листов одинаковой и разной толщины заклепочными швами. Инструктаж по ОТ.	6
Тема 1.4. Разделка кромок под сварку обрезным инструментом и при помощи измерительного инструмента сварщика.	Содержание		6
	4	Выполнение разделки кромок пластин и труб по углом 30 ⁰ , 45 ⁰ , 60 ⁰ обрезным инструментом. Измерения при помощи шаблонов, угломеров.	
Тема 1.5 Сборка	Содержание		6

деталей в приспособлениях. Контроль качества сборки под сварку.	5	Сборка стыкового, углового соединения пластин в нижнем, вертикальном, горизонтальном, полупотолочном и потолочном положении при помощи позиционеров и на прихватках. Контроль сборки при помощи угольников, штангенциркулей, шаблонов. Сборка трубных соединений в различных пространственных положениях.	
Тема 1.6. Выполнение прихваток при толщине металла 2,3,4 мм и 1 мм с отбортовкой кромок	Содержание		6
	6	Постановка прихваток на стыковых, угловых соединениях пластин при толщине металла 2, 3, 4 мм. Постановка прихваток на пластинах из тонкого металла (1мм) с отбортовкой кромок. Постановка прихваток поворотных и неповоротных стыков трубных соединений.	
Тема 1.7 Визуальный и измерительный контроль качества сборки	Содержание		6
	7	Выявление дефектов в прихватках (размеры, расстояния между прихватками, внешний вид). Определение соответствий размеров чертежа и размерами сборки. Исправление дефектов при помощи зачистки.	
Тема 1.8 Сварка стыковых, угловых тавровых соединений, контроль сварных швов на наличие дефектов с использованием измерительного инструмента.	Содержание		6
	8	Выявление дефектов в стыковых, угловых, тавровых соединений. Определение соответствий размеров чертежа и размерами сборки и сварки. Выявление дефектов при помощи ВИК и с использованием измерительного инструмента.	6
Промежуточная аттестация	9	Дифференцированный зачет. Выполнение сборки таврового соединения на прихватках. Выполнение сборки стыкового соединения со скосом кромок и с зазором, на прихватках, согласно чертежа.	6
УП 02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимися покрытым электродом			134
Тема 2.1 Инструктаж по технике безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке). Организация рабочего места	Содержание		8
	10	Тема 2.1 Инструктаж по технике безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке).	2
		Тема 2.1.1. Организация рабочего места. Настройка оборудования. Зажигание дуги	6
Тема 2.2 Подготовка, настройка и прядок работы со сварочным оборудованием для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым	Содержание		6
	11	Ознакомление со сварочным оборудованием, подбор режимов сварки для различных толщин и положений в пространстве. Подбор сварочных материалов.	6

электродом.			
Тема 2.3. Сварка стыковых соединений пластин в нижнем положении под калибр 2-20 мм	Содержание		6
	12	Сварка стыковых соединений пластин в нижнем положении под калибр 2 мм. Контроль качества сварного шва Сварка стыковых соединений пластин в нижнем положении под калибр 20 мм Контроль качества сварного шва	6
Тема 2.4. Сварка стыковых соединений пластин в вертикальном положении под калибр 2-20 мм	Содержание		12
	13	Сварка стыковых соединений пластин в вертикальном положении под калибр 2 мм. Контроль качества сварного шва Сварка стыковых соединений пластин в вертикальном положении под калибр 20 мм Контроль качества сварного шва	12
Тема 2.5. Сварка стыковых соединений пластин в горизонтальном положении под калибр 2-20 мм	Содержание		12
	14	Сварка стыковых соединений пластин в горизонтальном положении под калибр 2 мм. Контроль качества сварного шва Сварка стыковых соединений пластин в горизонтальном положении под калибр 20 мм Контроль качества сварного шва	12
Тема 2.6 Сварка тавровых, угловых соединений пластин в нижнем положении под калибр 2-20 мм	Содержание		12
	15	Сварка тавровых, угловых соединений пластин в нижнем положении под калибр 2 мм. Контроль качества сварного шва Сварка тавровых, угловых х соединений пластин в нижнем положении под калибр 20 мм Контроль качества сварного шва	12
Тема 2.7 Сварка тавровых, угловых соединений пластин в вертикальном положении под калибр 2-20 мм	Содержание		12
	16	Сварка тавровых, угловых соединений пластин в вертикальном положении под калибр 2 мм. Контроль качества сварного шва Сварка тавровых, угловых соединений пластин в вертикальном положении под калибр 20 мм Контроль качества сварного шва	12
Тема 2.8 Сварка тавровых, угловых соединений пластин в горизонтальном положении под калибр 2-20 мм	Содержание		12
	17	Сварка тавровых, угловых соединений пластин в горизонтальном положении под калибр 2 мм. Контроль качества сварного шва Сварка тавровых, угловых х соединений пластин в горизонтальном положении под калибр 20 мм Контроль качества сварного шва	12
Тема 2.9. Сварка поворотных и неповоротных кольцевых швов труб диаметром 57-114 мм с толщиной стенок 6-8 мм.	Содержание		18
	18	Сварка труб в поворотном и неповоротном положении шва различных диаметров и по заданному размеру.	18
Тема	Содержание		12

2.10.Выполнение дуговой резки металла различного профиля и различного сечения большой толщины плавящимся электродом	19	Резка листового металла толщиной от 3-20 мм. Резка профильного металла различного сечения. Резка металла в различных пространственных положениях (листового и профильного)	12
Тема 2.11.Наплавка на пластины в различных пространственных положениях. Наплавка труб	Содержание		18
	20	Выполнение наплавочных работ и пластинных в различных пространственных положениях до заданной толщины. Выполнение наплавки труб различных диаметров и в различных пространственных положениях	18
Промежуточная аттестация	21	Дифференцированный зачет. Выполнение сварки таврового соединения в вертикальном положении. Сварка трубы в горизонтальном положении, согласно чертежу.	6
УП 03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением			90
Тема 3.1 Инструктаж по технике безопасности при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением. Подготовка рабочего места. оборудования, расходных материалов к работе.	Содержание		6
	22	Инструктаж по охране труда при выполнении частично механизированной сварки (наплавки) Подготовка рабочего места и оборудования.	6
Тема 3.2. Подбор режима сварки для углеродистых и конструкционных сталей.	Содержание		6
	23	Настройка оборудования (режим сварки, диаметр проволоки, скорость подачи проволоки, Регулировка редуктора расхода газа и давления в баллоне.	6
Тема 3.3. Выполнение частично механизированной сварки плавлением в нижнем положении сварного шва по заданным калибрам.	Содержание		18
	24	Сварка пластин и трубного соединения в среде CO ₂ в нижнем положении. Контроль качества сварки	18
Тема 3.4. Выпол-	Содержание		18

нение частично механизированной сварки плавлением в вертикальном положении сварного шва по заданным калибрам.	25	Сварка пластин и трубного соединения в среде CO ₂ в вертикальном положении. Контроль качества сварки	18
Тема 3.5. Выполнение частично механизированной сварки углового соединения в горизонтальном положении сварного шва по заданным калибрам	Содержание		18
	26	Сварка пластин и трубного соединения в среде CO ₂ в горизонтальном положении. Контроль качества сварки	18
Тема 3.6. Выполнение частично механизированной сварки таврового соединения в горизонтальном и потолочном положении сварного шва по заданным калибрам	Содержание		18
	27	Сварка таврового соединения пластин в среде CO ₂ в горизонтальном и потолочном положении сварного шва Контроль качества сварки. Сварка трубного соединения различных диаметров в полупотолочном положении.	18
Промежуточная аттестация	28	Дифференцированный зачет. Выполнение сварки стыкового соединения в нижнем положении. Сварка трубы в полупотолочном положении, согласно чертежу.	6
УП 04. Выполнение ручной термической разделительной резки металлов			36
Тема 4.1 Инструктаж по технике безопасности при плазменной резке. Настройка оборудования для ручной плазменной резки и подготовка его к работе	Содержание		6
	29	Инструктаж по технике безопасности при выполнении плазменной резки. Организация рабочего места. Подготовка оборудования и материалов для плазменной резки.	6
Тема 4.2 Настройка режимов ручной плазменной резки. Резка низкоуглеродистых сталей.	Содержание		6
	30	Настройка режимов плазменной резки. Резка низкоуглеродистых сталей различных толщин.	6
Тема 4.3 Прямолинейная и криволинейная руч-	Содержание		6
	31	Плазменная резка прямолинейных и криволинейных поверхностей деталей.	6

ная плазменная резка сталей. Механизированная разделительная резка.		Механизированная разделительная резка.	
Тема 4.4. Выявление дефектов ручной плазменной резки и их исправление	Содержание		6
	32	Дефекты плазменной резки, их выявление, предупреждение и исправление.	6
Тема 4.5 Измерительный контроль качества резки с применением измерительного инструмента	Содержание		6
	33	Выполнение измерительного контроля пластин и трубных соединений, после плазменной резки. Соответствие размеров деталей с чертежом.	6
Промежуточная аттестация	34	Дифференцированный зачет. Резка пластин согласно чертежу толщиной от 10-20 мм.	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Мастерские «Сварочная», «Слесарная», зоны по видам работ «Сборочно-достроечные работы», «Судомонтажные и трубопроводные работы», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Овчинников В. В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой : учебник / В.В. Овчинников. — Москва : КНОРУС, 2019. — 172 с.
2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник / В.В. Овчинников. — Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 208 с. : ил.,табл..
3. Овчинников В.В. Технология изготовления сварных конструкций : учебник / Овчинников В.В. – М, : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 208 с.
4. Маслов, В.И. Сварочные работы/ В.И. Маслов. 14-е изд., стер. – Москва: Академия, 2018.- 288с.- ISBN 978-5-4468-7387-6.
5. ГОСТ 5264-80 «Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры».
6. ГОСТ 14771-76 «Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры».

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Овчинников В.В. Газорезчик: учеб. пособие /В.В.Овчинников.- М.: Издательский центр «Академия», 2007.-64с

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских образовательного учреждения,

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится путем чередования с теоретическими занятиями по дням недели при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП. 01	ПК 1.1 ОК.01-ОК 09	пользуется конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке; правильно и точно выполняет сборочные операции с соблюдением технологии выполнения.	<u>Текущий контроль:</u> Текущее инструктирование, Наблюдение за работой обучающихся в ходе выполнения практических заданий Оценка за выполнение приемов и операций, Оценка за выполнение самостоятельной практической работы, Самоконтроль и взаимоконтроль обучающихся. <u>Промежуточный контроль:</u> аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практические умения, полученные на практике.
	ПК 1.2. ОК.01-ОК 09	Правильно выбирает пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); Выполняет подготовку кромок изделий под сварку	
	ПК 1.3. ОК01-09	Выполняет сборку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках	
	ПК 1.4. ОК01-09	Выполняет зачистку ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; Производит зачистку ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки; удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д)	
	ПК 1.5. ОК01-09	Производит контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; Выполняет контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы,	

		детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	
УП. 02	ПК 2.1 ОК01-09	Проводит проверку оснащенности 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.	<u>Текущий контроль:</u> Текущее инструктирование, Наблюдение за работой обучающихся в ходе выполнения практических заданий Оценка за выполнение приемов и операций, Оценка за выполнение самостоятельной практической работы, Самоконтроль и взаимоконтроль обучающихся. <u>Промежуточный контроль:</u> аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практические умения, полученные на практике.
	ПК 2.2. ОК01-09	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 оснащенности 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.	
	ПК.2.3. ОК01-09	Выполняет предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла	
	ПК.2.4. ОК01-09	Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чер-	

		тежах. Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом. Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва. Выполняет сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Оценка за выполнение самостоятельной практической работы, Самоконтроль и взаимоконтроль обучающихся. <u>Промежуточный контроль:</u> аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практические умения, полученные на практике.
	ПК.2.5 ОК01-09	Называет сварочные материалы для дуговой резки металлов. Объясняет технику и технологию дуговой резки. Проводит проверку оснащенности 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	<u>Текущий контроль:</u> Текущее инструктирование, Наблюдение за работой обучающихся в ходе выполнения практических заданий Оценка за выполнение приемов и операций, Оценка за выполнение самостоятельной практической работы, Самоконтроль и взаимоконтроль обучающихся. <u>Промежуточный контроль:</u> аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практические умения, полученные на практике.
УП. 03	ПК3.1 ОК01- 09	Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.	<u>Текущий контроль:</u> Текущее инструктирование, Наблюдение за работой обучающихся в ходе выполнения практических заданий Оценка за выполнение приемов и операций, Оценка за выполнение са-

			мостоятельной практической работы, Самоконтроль и взаимоконтроль обучающихся. <u>Промежуточный контроль:</u> аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практические умения, полученные на практике.
	ПК.3.2 ОК01- 09	Излагает этапы проведения Предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях	
	ПК.3.3. ОК01- 09	Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением. Осуществляет подбор сварочных материалов для частично механизированной сварки плавлением. Выполняет технологию частично механизированной сварки сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях. Анализирует причины возникновения дефектов сварных швов при частично механизированной сварке сталей, и устраняет их Осуществляет подбор наплавочных материалов для частично механизированной наплавки плавлением. Объясняет этапы подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной наплавки в защитном газе. Выполняет частично механизированную наплавку в защитном газе различных деталей.	

		Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в наплавляемых изделиях	
УП. 04	ПК.4.1. ОК01- 09	Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации; Подготовка рабочего места для резки и средств индивидуальной защиты; Проверка работоспособности и исправности оборудования; Размещение металла на технологической оснастке для выполнения резки; Проверка металла на наличие ржавчины, окалины, краски и других загрязнений; Зачистка поверхности металла под термическую резку; Выполнение разметки металла под прямолинейную резку; Подсоединение охлаждающей и газовой аппаратуры, регулировка расхода охлаждающей жидкости, плазмообразующего газа и величины тока; Зажигание плазмотрона (плазменного резака); Выполнение ручной плазменной разделительной прямолинейной резки металлического лома, листов, труб, профильного проката; Снятие и складирование вырезанных деталей и отходов; Контроль с применением измерительного инструмента полученных в результате резки деталей на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации.	<u>Текущий контроль:</u> Текущее инструктирование, Наблюдение за работой обучающихся в ходе выполнения практических заданий Оценка за выполнение приемов и операций, Оценка за выполнение самостоятельной практической работы, Самоконтроль и взаимоконтроль обучающихся. <u>Промежуточный контроль:</u> аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практические умения, полученные на практике.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ 01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений

ПП.02 ПМ 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

ПП.03 ПМ 03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

ПП.04 ПМ 04 Выполнение ручной термической разделительной резки металлов

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	
2.2. Структура производственной практики	
2.3. Содержание производственной практики	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
3.3. Общие требования к организации производственной практики	
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (ППКРС) по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в соответствии с ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и профессионального стандарта 40.002 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений.	ПМ 01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений.	МДК 01.01 Технология производства сварных конструкций МДК 01.02 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений
ПП 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	ПМ 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	МДК 02.01 Основы технологии сварки МДК 02.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов
ПП 03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.	ПМ 03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.	МДК 03.01 Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением МДК 03.02 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ПП 04 Выполнение ручной термической разделительной резки металлов.	ПМ 04 Выполнение ручной плазменной разделительной резки.	МДК 04.01 Выполнение плазменной резки различных деталей.

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситу-

	ациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1	Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации
ПК 1.2	Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
ПК 1.3	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
ПК 1.4	Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента
ПК 1.5	Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
ПК 2.1	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)
ПК 2.2	Настраивать сварочное оборудование для РД
ПК 2.3	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
ПК 2.4	Выполнять РД простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
ПК 2.5	Выполнять дуговую резку металла
ПК 3.1	Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ПК 3.2	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
ПК 3.3	Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
ПК 4.1	Выполнять ручную термическую разделительную резку металла.

Цель производственной практики - приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности:

- Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
- Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
- Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
- Выполнение ручной термической разделительной резки металлов (запросу работодателя);

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
- Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	-пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности, -выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей), -применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, - способы устранения дефектов сварных швов; правила технической эксплуатации электроустановок, -использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Выполнять сборку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, Выполнять сборку элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках. Выполнять сварку в любом пространственном положении сварного шва (изделий, узлов, деталей).Выполнять зачистку ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; Выполнять зачистку ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки; Удалять ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.). Проверка с применением измерительного инструмента.
- Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД. - настраивать сварочное оборудование для РД - выполнять технику предварительного, сопутствующего (межлольного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке - выполнять технику РД простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла - выполнять дуговую резку металла.

	проверки оснащённости сварочного поста РД; проверять работоспособности и исправности оборудования поста РД; Проверять наличия заземления сварочного поста РД настраивать оборудования РД для выполнения сварки. Выполнять РД простых деталей неотчетственных конструкций; выполнение дуговой резки простых деталей.
- Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	-настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением - владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке - владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва Настраивать оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций.
- Выполнение ручной термической разделительной резки металлов (по запросу работодателя)	-Выполнять подготовку металла к резке -Определять работоспособность и исправность технологической оснастки, оборудования для ручной плазменной резки и осуществлять его подготовку -Выполнять ручную настройку и регулировку оборудования и параметров для ручной плазменной резки -Выполнять разметку металла под резку -Пользоваться техникой ручной плазменной разделительной резки -Определять неисправности в работе оборудования для плазменной резки по внешнему виду поверхности реза -Применять измерительный инструмент для контроля полученных в результате резки деталей. Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации Подготавливать рабочее места для резки. Проверять работоспособности и исправности оборудования Размещать металл на технологической оснастке для выполнения резки Проверять металла на наличие ржавчины, окалины, краски и других загрязнений Зачищать поверхности металла под термическую резку Выполнять разметку металла под прямолинейную резку Подсоединение охлаждающей и газовой аппаратуры, регулировка расхода охлаждающей жидкости, плазмообразующего газа и величины тока Зажигать плазмотрон (плазменная резака) Выполнять ручную плазменную разделительную прямолинейную резку металлического лома, листов, труб, профильного проката. Снятие и складирование вырезанных деталей и отходов

	Контроль с применением измерительного инструмента полученных в результате резки деталей на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации
--	--

1.3 Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 04	ПК 4.1 А/02.2	Пользоваться техникой ручной плазменной разделительной резки металла.	Выполнение ручной плазменной разделительной резки.	88	Введение дополнительного модуля связано с необходимостью приобретения умений и практического опыта, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда и возможностями продолжения образования. По запросу работодателя
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 88 ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 01	90	концентрировано	2 курс
ПП. 02	108	концентрировано	2 курс
ПП. 03	74	концентрировано	2 курс
ПП. 04	88	концентрировано	2 курс
Всего ПП	360	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 01. ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений				90
ПК 1.1 ПК 1.2	Раздел 1. Выполнение подготовительных, операций сварных соедине-	Техника безопасности при слесарных, сборочных работах.	Тема 1.1.1 Техника безопасности при слесарных, сборочных работах.	8

Раздел 2. Сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений.	ний.	Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла.	Тема. 1.1.2 Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла.	14
		Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой.	Тема. 1.1.3 Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой.	8
		Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени.	Тема. 1.1.4 Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени.	8
		Выполнение	Тема. 1.2.1.	18
		по чертежу сборки конструкций из углеродистых и высоколегированных сталей под сварку с применением сборочных приспособлений: переносных универсальных сборочных приспособлений; универсальных сборочно-сварочных приспособлений; специализированных сборочно-сварочных приспособлений.	Выполнение по чертежу сборки конструкций из углеродистых и высоколегированных сталей под сварку с применением сборочных приспособлений: переносных универсальных сборочных приспособлений; универсальных сборочно-сварочных приспособлений; специализированных сборочно-сварочных приспособлений.	
		Выполнение визуального измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку.	Тема. 1.2.2. Выполнение визуального измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку.	8
		Выполнение визуального измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа.	Тема. 1.2.3. Выполнение визуального измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа.	8
		Выполнение визуального измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах.	Тема. 1.2.4. Выполнение визуального измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах.	8

		Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных швах.	Тема. 1.2.5. Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных швах.	8
Промежуточная аттестация				2
ПП 02. ПМ 02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом				108
ПК 2.1 ПК 2.2	Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование.	Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.	Тема.2.1.1 Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым	8
		Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.	Тема. 2.1.2 Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.	8
		Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку.	Тема. 2.1.3 Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку.	8
		Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.	Тема. 2.1.3 Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.	8
	Раздел 2. Ручная дуговая сварка, (наплавка) и резка металлов	Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-12 мм в нижнем положении сварного шва. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-12 мм в вертикальном положении сварного шва Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-12 мм в горизонтальном положении сварного шва	Тема.2.2.1 Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-12 мм в нижнем положении сварного шва. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-12 мм в вертикальном положении сварного шва Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-12 мм в горизонтальном положении сварного шва	16
			Тема. 2.2.2	

		Сварка таврового соединения пластин толщиной 10-12 мм в нижнем положении сварного шва Сварка таврового соединения пластин толщиной 10-12 мм в вертикальном положении сварного шва	Сварка таврового соединения пластин толщиной 10-12 мм в нижнем положении сварного шва Сварка таврового соединения пластин толщиной 10-12 мм в вертикальном положении сварного шва	8
		Сварка углового соединения пластин толщиной 10-12 мм в нижнем положении сварного шва Сварка углового соединения пластин толщиной 10-12 мм в вертикальном положении сварного шва Сварка углового соединения пластин толщиной 10-12 мм в горизонтальном положении сварного шва	Тема. 2.2.3 Сварка углового соединения пластин толщиной 10-12 мм в нижнем положении сварного шва Сварка углового соединения пластин толщиной 10-12 мм в вертикальном положении сварного шва Сварка углового соединения пластин толщиной 10-12 мм в горизонтальном положении сварного шва	
		Выполнение дуговой резки листового металла. Выполнение дуговой резки металла различного профиля. Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины.	Тема. 2.2.4 Выполнение дуговой резки листового металла. Выполнение дуговой резки металла различного профиля. Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины.	16
		Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.	Тема. 2.2.5 Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.	8
		Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.	Тема. 2.2.6 Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.	10

Промежуточная аттестация				2
ПП 03. ПМ 03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением				74
ПК 3.1 ПК 3.2	Раздел 1. Сварочные материалы и оборудование	Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением в защитных газах.	Тема.3.1.1 Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением в защитных газах.	12
		Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.	Тема. 3.1.2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт	12
	Раздел 2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку.	Тема. 3.2.1. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку.	12
		Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.	Тема.3.2.2. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.	12
		Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.	Тема.3.2.3. Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.	24
Промежуточная аттестация				2
ПП 04. ПМ 04. Выполнение ручной термической разделительной резки металлов				88
ПК 4.1	Раздел 1. 1Выполнение плазменной резки различных деталей	Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации	Тема.4.1.1 Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации	2
		Подготовка рабочего места для резки и средств индивидуальной защиты	Тема. 4.1.2 Подготовка рабочего места для резки и средств индивидуальной защиты	4
		Проверка работоспособности и исправности оборудования	Тема. 4.1.3. Проверка работоспособности и исправности обо-	8

			рудования	
		Размещение металла на технологической оснастке для выполнения резки	Тема. 4.1.4. Размещение металла на технологической оснастке для выполнения резки	8
		Проверка металла на наличие ржавчины, окалины, краски и других загрязнений.	Тема. 4.1.5. Проверка металла на наличие ржавчины, окалины, краски и других загрязнений.	8
		Зачистка поверхности металла под термическую резку	Тема. 4.1.6. Зачистка поверхности металла под термическую резку	8
		Выполнение разметки металла под прямолинейную резку	Тема. 4.1.7. Выполнение разметки металла под прямолинейную резку	8
		Подсоединение охлаждающей и газовой аппаратуры, регулировка расхода охлаждающей жидкости, плазмообразующего газа и величины тока	Тема. 4.1.8. Подсоединение охлаждающей и газовой аппаратуры, регулировка расхода охлаждающей жидкости, плазмообразующего газа и величины тока	8
		Зажигание плазмотрона (плазменного резака)	Тема. 4.1.9. Зажигание плазмотрона (плазменного резака)	8
		Выполнение ручной плазменной разделительной прямолинейной резки металлического лома, листов, труб, профильного проката	Тема. 4.1.10. Выполнение ручной плазменной разделительной прямолинейной резки металлического лома, листов, труб, профильного проката	8
		Снятие и складирование вырезанных деталей и отходов	Тема. 4.1.11. Снятие и складирование вырезанных деталей и отходов	8
		Контроль с применением измерительного инструмента полученных в результате резки деталей на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации	Тема. 4.1.12. Контроль с применением измерительного инструмента полученных в результате резки деталей на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации	8
Промежуточная аттестация				2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики – производственные цеха АО «ПО «Севмаш» - укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики обеспечивает безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико - социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Овчинников В. В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой : учебник / В.В. Овчинников. — Москва : КНОРУС, 2019. — 172 с.
2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник / В.В. Овчинников. — Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 208 с. : ил., табл..
3. Овчинников В.В. Технология изготовления сварных конструкций : учебник / Овчинников В.В. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 208 с.
4. Маслов, В.И. Сварочные работы/ В.И. Маслов. 14-е изд., стер. – Москва: Академия, 2018.- 288с.- ISBN 978-5-4468-7387-6.
5. ГОСТ 5264-80 «Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры».
6. ГОСТ 14771-76 «Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры».

3.2.2. Дополнительные источники

1. Овчинников В.В. Газорезчик : учебное пособие / В.В. Овчинников.- М.: Издательский центр «Академия», 2007.-64 с.-(Сварщик). ISBN 978-5-7695-3789-9.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в АО «ПО «СЕВМАШ», АО «ЦС «ЗВЕЗДОЧКА», АО « СПО «АРКТИКА» на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01	ОК.01. ОК.02. ОК.03. ОК.04. ОК.05. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4	- Выполнять сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации - Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) - Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник практики) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПП 02	ОК.01. ОК.02. ОК.03. ОК.04. ОК.05. ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	- Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД) - Настраивать сварочное оборудование для РД - Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник практики) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПП 03	ОК.01. ОК.02. ОК.03. ОК.04. ОК.05. ПК 3.1 ПК 3.3	- Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. - Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник практики) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПП 04	ОК.01. ОК.02.	-Выполнять плазменную резку различных деталей	Оценка выполнения производственного задания (аттестацион-

	ОК.03. ОК.04. ОК.05. ПК 4.1		ные листы, дневник практики) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
--	--------------------------------------	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))**

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**ОГЛАВЛЕНИЕ**

ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ.....	2
ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ.....	12
ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ.....	25
ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ.....	38
ОП.05 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОТРАСЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ.....	25
СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ.....	58
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	75
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	89
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.....	107
СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ	119
СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	137

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа дисциплины
ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

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

Разработчик:

Егорова Наталья Григорьевна, мастер производственного обучения ГБПОУ АО «СТСиС»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы*
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины*
- 2. Структура и содержание дисциплины**
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины*
 - 2.2. Содержание дисциплины*
- 3. Условия реализации дисциплины**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение*
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение*
- 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «Основы инженерной графики»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики»: сформировать у обучающихся знания об основных принципах, приёмах и правилах использования инженерной графики в профессиональной деятельности сварщика.

Дисциплина ОП.01 «Основы инженерной графики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
ПК 1.2	пользоваться производственно - технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций	требования единой системы конструкторской документации; основы машиностроительного черчения	
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и /или социальном контексте;	

	составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	

	(текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие про- фессиональные темы		
--	--	--	--

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дис- циплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	2
Всего	36	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практических занятий	Объём часов	Осваиваемые компетенции
Раздел 1. Техническое черчение		36/20	
Введение	Содержание учебного материала	2/ 0	
	1. Основные задачи и содержание предмета «Основы инженерной графики». Роль чертежей в технике и в сварочном производстве. Основные инструменты черчения. Значение изучаемого предмета для квалифицированных рабочих	1	ОК 01–ОК 09 ПК 1.1
	2. Единая система конструкторской документации. Классификационные группы стандартов ЕСКД	1	
Тема 1.1. Основные правила выполнения чертежей	Содержание учебного материала	6 / 4	
	1. Линия чертежа – нанесение, название, начертание, толщина. Форматы чертежей – основные, дополнительные; Масштабы – определение, обозначение, применение.	1	ОК 01–ОК 09 ПК 1.1
	2. Основная подпись. Шрифт. Основные правила нанесения размеров на чертежах	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1. Выполнение рамки, основной надписи	1	
	Практическое занятие 2. Выполнение основной надписи шрифтом	1	
	Практическое занятие 3. Выполнение различных видов линий чертежа.	2	
Тема 1.2. Виды чертежей. Разрезы, сечения.	Содержание учебного материала	8 / 6	
	1. Основные положения. Виды. Расположение основных видов. Сечения	1	ОК 01–ОК 09 ПК 1.1
	2. Разрезы. Простые разрезы. Сложные разрезы. Обозначение разрезов	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 4. Выполнение чертежа 3 вида детали.	2	
	Практическое занятие 5. Выполнение сечений.	2	
	Практическое занятие 6. Выполнение разрезов.	2	
Тема 1.3. Аксонометрические проекции	Содержание учебного материала	4 / 2	
	1. Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций.	1	ОК 01–ОК 09 ПК 1.1

	2. Построение деталей в аксонометрических проекциях	1	
	В том числе практических и занятий		
	Практическое занятие 7. Выполнение чертежа детали в изометрической проекции.	2	
Тема 1.4. Чтение чертежа детали	Содержание учебного материала	1/0	ОК 01–ОК 09 ПК 1.1
	1. Чтение чертежей сварных строительных и технологических металлоконструкций (стойки, лестницы, перила ограждений, трапы, настилы)	1	
Тема 1.5. Эскиз и технический рисунок.	Содержание учебного материала	3/2	ОК 01–ОК 09 ПК 1.1
	1. Определение и основные требования к эскизу. Порядок выполнения эскиза. Технический рисунок	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 8. Выполнение эскиза и технического рисунка	2	
Тема 1.6 Разъёмные и неразъёмные соединения деталей.	Содержание учебного материала	6 / 4	ОК 01–ОК 09 ПК 1.1
	1. Резьбы: Классификация резьбы, назначение, основные параметры и элементы резьбы. Изображение на чертежах	1	
	2. Неразъёмные соединения. Соединения сварные.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 8. Выполнение чертежа детали с наружной и внутренней резьбой	2	
	Практическое занятие 9. Определение сварных швов на судостроительных чертежах	2	
Тема 1.7. Чертежи общего вида и сборочные чертежи	Содержание учебного материала	4 / 2	ОК 01–ОК 09 ПК 1.1
	1. Стадии разработки конструкторских документов	1	
	2. Чертежи общего вида. Размеры, указываемые на чертеже. Конструктивно-технологические особенности изображения соединений деталей	1	
	Практическое занятие 10 Сборочный чертеж	2	
Промежуточная аттестация		2/2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональные дисциплины и МДК», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Фазулин Э.М. Основы инженерной графики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.М. Фазулин, О. А. Яковук. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-0054-0362-9. — Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/511791>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД).	Построение и разработка чертежей в соответствии с законами, методами и приемами проекционного черчения. Построение и разработка чертежей в соответствии с ЕСКД Применение на практике правил оформления и чтения конструкторской и документации Выполнение чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений в соответствии с правилами вычерчивания технических деталей при	Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.

	подготовке различных заданий	
Умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	Точность и скорость чтения чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации по профилю специальности. Построение эскизов, технических рисунков и чертежей деталей, их элементов, узлов ручной и машинной графике должны быть согласно указанным в задании требованиям и в соответствии стандартами	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

Приложение 2.2
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)

Рабочая программа дисциплины
ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

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

Разработчик:

Анисимов Виктор Федорович, мастер п/о ГБПОУ АО «СТСиС»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы*
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины*
- 2. Структура и содержание дисциплины**
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины*
 - 2.2. Содержание дисциплины*
- 3. Условия реализации дисциплины**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение*
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение*
- 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Основы электротехники»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Основы электротехники»: научить студентов читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы, научить студентов рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей, научить студентов использовать в работе электроизмерительные приборы.

Дисциплина «ОП.02 Основы электротехники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П)..

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профес-	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - приемы структурирования информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

	сиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей профессии - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по профессии - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона - правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека - основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии - средства профилактики перенапряжения

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности -особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке -основные правила чтения конструкторской документации - законы электротехники - физические процессы в электрических цепях - принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока - методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей
ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД	- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД - назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения - единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников - свойства постоянного и переменного электрического тока - электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и

		правила включения
ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	- настраивать сварочное оборудование для РД - читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании - использовать в работе электроизмерительные приборы	- основные правила чтения конструкторской документации - 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 - электроизмерительные приборы
ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением - читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании - использовать в работе электроизмерительные приборы	- основные правила чтения конструкторской документации - 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 - электроизмерительные приборы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	11
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	36	11

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Электрические и магнитные поля		22	
Тема 1.1. Введение в электротехнику	Содержание учебного материала		ОК – 01, ОК – 02, ОК - 03 ПК – 1.1
	1. Электротехника: понятие, цель изучения, содержание, межпредметные связи	1	
	2. Техника безопасности: действие электрического тока на организм, основные причины поражения электрическим током, заземление, зануление, защита от статического электричества, методы защиты от короткого замыкания; оказание первой помощи пораженному электрическим током	1	
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала		ОК – 01, ОК – 02, ОК - 03 ПК – 1.1
	1. Постоянный ток: понятие, характеристики, единицы измерения, закон Ома для участка цепи, работа, мощность. Электрические цепи: понятие, классификация, условное изображение, элементы, условные обозначения; методы расчета	1	
	2. Источники тока: типы, характеристики, способы соединения, закон Ома для полной цепи. Резисторы: понятие, способы соединения, схемы, замещение	1	
	3. Сложные электрические схемы: понятия, закон Кирхгофа, методы контурных токов, узловых потенциалов, наложения эквивалентного генератора. Тепловое действие тока	1	
	Практическое занятие 1. Составление схем и расчет общего сопротивления цепи при смешанном соединении проводников	1	
	Практическое занятие 2. Расчет приводов на нагрев и потерю напряжения.	1	
Тема 1.3. Электромагнетизм	Содержание учебного материала		ОК – 01, ОК – 02, ОК - 03 ПК – 1.1
	1. Магнитные цепи: классификация, элементы, характеристика, законы. Магнитные свойства и характеристики веществ	2	
	Практическое занятие 3. Расчет основных характеристик магнитных цепей		

Тема 1.4. Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала		ОК – 01, ОК – 02, ОК - 03 ПК – 1.1
	1. Электромагнитная индукция: явление, закон, правило Ленца	1	
	2. Электродвижущая сила самоиндукции, взаимной индукции и индуктивность катушки	1	
	Контрольная работа №1	1	
Тема 1.5. Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала		ОК – 01, ОК – 02, ОК - 03 ПК – 1.1
	1. Переменный ток: понятие, получение, характеристика, единицы измерения. Электрическая цепь с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением: понятие, характеристика, соединение, графическое изображение, векторные диаграммы	1	
	2. Трехфазный ток: понятие, получение, характеристики, соединение генераторов и потребителей, мощность трехфазной сети, симметричные и несимметричные цепи, векторные диаграммы	1	
	Практическое занятие 4. Расчет активного, индуктивного, емкостного сопротивления в цепях переменного тока	1	
	Практическое занятие 5. Построение векторных диаграмм в цепях переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением	1	
	Практическое занятие 6. Расчет симметричных трехфазных систем	1	
	Контрольная работа №2	1	
Тема 1.6. Электрические приборы и электрические измерения	Содержание учебного материала		ОК – 01, ОК – 02, ОК - 03 ПК – 1.1
	1. Электрические измерения: понятие, виды, методы, погрешности, расширение пределов измерения	1	
	2. Электроизмерительные приборы: классификация, класс точности, группы эксплуатации; электроизмерительные системы: магнитоэлектрическая, электродинамическая, электромагнитная, электростатическая, индукционная, термоэлектрическая, ферромагнитная, детекторная, вибрационная; устройство, принцип действия, правила включения в электрическую цепь постоянного и переменного тока	1	
	Практическое занятие 7. Определение основных характеристик электроизмерительных приборов по условным обозначениям на шкалах приборов	1	
Раздел 2. Электротехнические устройства		12	
Тема 2.1. Электрические	Содержание учебного материала		ОК – 01, ОК – 02,

измерения и электроизмерительные приборы	1. Электрические измерения: понятие, виды, методы, погрешности, расширение пределов измерения	1	ОК - 03 ПК – 3.1
	2. Электроизмерительные приборы: классификация, класс точности, группы эксплуатации; электроизмерительные системы: магнитоэлектрическая, электродинамическая, электромагнитная, электростатическая, индукционная, термоэлектрическая, ферромагнитная, детекторная, вибрационная; устройство, принцип действия, правила включения в электрическую цепь постоянного и переменного тока	1	
	Практическое занятие 8. Определение основных характеристик электроизмерительных приборов по условным обозначениям на шкалах приборов	1	
Тема 2.2. Трансформаторы	Содержание учебного материала		ОК – 01, ОК – 02, ОК - 03 ПК – 3.1
	1. Трансформаторы: типы, назначение, устройство, принцип действия, режим работы, КПД, потери энергии	1	
	Практическое занятие 9. Определение параметров трансформаторов.		
Тема 2.3. Электрические машины	Содержание учебного материала		ОК – 01, ОК – 02, ОК - 03 ПК – 2.2, ПК – 3.1
	1. Электрические машины: назначение, классификация, устройство, принцип действия, характеристики, эксплуатация, КПД	1	
	2. Электрические двигатели: классификация, устройство, принцип действия, характеристики, правила пуска и остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; аппаратура защиты	1	
	3. Генераторы постоянного тока: виды, назначение, принцип устройство, принцип действия, характеристики, эксплуатация, КПД	1	
	Практическое занятие 10. Устройство и принципы действия машин постоянного тока	1	
Тема 2.4. Электронные приборы	Содержание учебного материала		ОК – 01, ОК – 02, ОК - 03 ПК – 2.1
	1. Сварочные выпрямители: устройства, типы, технические характеристики	2	
	Практическое занятие 11. Полупроводниковые приборы: диоды, транзисторы. Снятие вольт-амперной характеристики		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины предусмотрена зона по видам работ «Электроизмерения», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания

Немцов, М. В. Электротехника и электроника: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / М. В. Немцов, М. Л. Немцова. – 5-е изд., испр. – Москва: Издательский центр «Академия», 2021. – 480 с. – ISBN 978-5-0054-0006-2. – Текст : непосредственный.

Синдеев, Ю. Г. Электротехника с основами электроники: учебное пособие / Ю. Г. Синдеев. – 3-е изд. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. – 407 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-222-33986-2. – Текст: непосредственный.

Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники: учебное пособие / А. К. Славинский, И. С. Туревский. – Москва: ИД «ФОРУМ» ; ИНФРА-М, 2015. – 448 с. : ил. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0360-5 (ИД «ФОРУМ») ; ISBN 978-5-16-011073-8 (ИНФРА-М, print) ; ISBN 978-5-16-013140-7 (ИНФРА-М, online). – Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/490149> (дата обращения: 30.08.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: 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	Правильно определять единицы измерения силы тока, напряжения мощности и сопротивления проводников. Применять методы расчета и измерения основных простых электрических, магнитных и электронных цепей. Различать свойства постоянного и переменного электрического тока. Осуществлять последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока. Определять устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь электроизмерительных приборов (амперметра, вольтметра). Излагать свойства магнитного поля.	Устные и письменные опросы, Наблюдение в процессе теоретических и практических занятий Тестирование, оценка результатов выполнения практических заданий. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий

цепь; свойства магнитного поля; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление	Идентифицировать устройство и принцип действия, область применения двигателей постоянного и переменного тока, их. Соблюдать правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании. Применять основную (наиболее используемую) аппаратуру защиты электродвигателей. Применять основные методы защиты сварочного оборудования от короткого замыкания. Соблюдать требования к устройству защитного заземления и зануления	
Умения: читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы.	Правильно читает структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; Уверенно рассчитывает и измеряет основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей; Использует в работе электроизмерительные приборы	Наблюдение в процессе теоретических и практических занятий Тестирование, оценка результатов выполнения практических заданий. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий

Приложение 2.3
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа дисциплины

ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

2025

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

Разработчик:

Лапина Дарья Валентиновна, мастер п/о ГБПОУ АО «СТСиС»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы*
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины*
- 2. Структура и содержание дисциплины**
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины*
 - 2.2. Содержание дисциплины*
- 3. Условия реализации дисциплины**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение*
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение*
- 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.03 Материаловедение»: научить распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, строению и свойствам; подбирать материал по назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; научить выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; научить подбирать способы и режимы обработки материалов для обработки различных деталей.

Дисциплина «ОП.03 Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная тер-	

	научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	минология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ПК1.1	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной дея-	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки сварива-	ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке

	тельности	емых материалов	
ПК1.4	использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	способы устранения дефектов сварных швов, правила технической эксплуатации электроустановок	зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку, зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки, удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).
ПК2.2	настраивать сварочное оборудование для РД	основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД	настройки оборудования РД для выполнения сварки
ПК3.1	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	21
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	XX
Всего	36	21

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем ак. ч / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные сведения о металлах. Строение и свойства металлов (32 ак.ч.)			
Тема 1.1. Атомно - кристаллическое строение металлов	Содержание учебного материала	4/3	
	1. Общие сведения о металлах. Типы атомных связей и их влияние на свойства металлов.	2	ОК.02, ОК.03, ОК.04
	2. Атомно-кристаллическое строение металлов. Основные типы кристаллических решеток.	2	
	В том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие 1. Зависимость свойств металла от процесса образования зерен при наложении сварного шва.		
	Практическое задание 2. Использование справочных таблиц для определения свойств материала.		
	Практическое задание 3. Описание особенностей кристаллической решетки металла по образцу.		
Тема 1.2. Свойства металлов	Содержание учебного материала	6/5	
	1.Основные свойства металлов, оказывающее влияние на определение их сферы применения: физические, химические, технологические	1	ОК.02, ОК.03, ОК.04, ПК1.4, ПК 2.2
	2. Физические свойства металлов: плотность, плавление, теплопроводность, электропроводность, тепловое расширение	1	
	3. Химические свойства металлов: окисляемость, коррозионная стойкость, жаростойкость, жаропрочность	2	
	4. Механические свойства металлов: прочность, упругость, пластичность, вязкость, твердость. Способы определения механических свойств.	2	
	5. Технологические свойства металлов: жидко текучесть (литейность), ковкость (деформируемость), прокаливаемость, обрабатываемость резанием, свариваемость	2	

	В том числе практических занятий	5	
	Практическое занятие 4. Изучение микроструктуры металлов и сплавов.		
	Практическое занятие 5. Методы измерения твердости металлов и сплавов. Определение твёрдости для наплавленного участка, а также для сварного соединения		
	Практическое задание 6. Исследование макроструктуры кристаллизации контура провара сварного шва.		
	Практическое занятие 7. Анализ диаграммы состояния железоуглеродистых сплавов		
	Практическое занятие 8. Изучение микроструктуры чугунов. Исследование микроструктуры расположение кристаллов, характер фазовых структурных превращений в сварном шве		
Тема 1.3. Железо и его сплавы	Содержание учебного материала	8/4	
	1. Общие понятия о железоуглеродистых сплавах. Производство чугуна и стали. Современные процессы изготовления стали	2	ОК.02, ОК.03, ОК.04
	2. Влияние химических элементов на свойства стали и чугуна. Классификация сталей по химическому составу, по назначению, по способу производства, по качеству, по степени раскисления.	3	ПК1.1, ПК1.4, ПК2.2, ПК3.1
	3. Конструкционные стали. Углеродистые и инструментальные стали. Стали с особыми физическими свойствами. Маркировка сталей и сплавов	3	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 9. Изучение строения углеродистых сталей и чугунов в равновесном состоянии.		
	Практическое занятие 10. Расшифровка марок углеродистых сталей по заданным условиям.		
	Практическое занятие 11. Обоснование выбора марок сталей, применяемых для инструментов.		
	Практическое занятие 12. Расшифровка марок легированных сталей по заданным параметрам		
Тема 1.4. Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов	Содержание учебного материала	8/4	
	1. Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов: литье, прокат, обработка давлением и резанием, термообработка, химико-термическая обработка, сварка, пайка и др. Отжиг. Нормализация. Закалка стали.	2	ОК.02, ОК.03, ОК.04 ПК1.1, ПК1.4, ПК2.2, ПК3.1
	2. Зона термического влияния к шву участка сварного шва и его фазовые изменения вследствие нагрева.	2	

	3.Структура сварного соединения: - Участок неполного расплавления; - Участок перегрева; - Участок нормализации; - Участок неполной перекристаллизации; - Участок рекристаллизации; - Участок синеломкости. Обзор методов для определения свойств сварных швов/Чешуйчатость сварного шва.	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 13. Построение и анализ графика термической обработки		
	Практическое занятие 14. Построение графика химико-термической обработки и последующей обработки детали		
	Практическое занятие 15.Температура скорости охлаждения материала сварного шва.		
	Практическое занятие 16. Оформление сводной таблицы: «Виды, цели, применение и назначение термической обработки металлов».		
	Тема 1.5. Цветные металлы и сплавы	Содержание учебного материала	
1. Сплавы на основе магния. Технический титан и титановые сплавы. Медь и ее сплавы. Сплавы на основе никеля.		4	
2. Алюминий и сплавы на его основе. Антифрикционные сплавы. Биметаллы.		2	
В том числе практических занятий			
Практическое занятие 17.Изучение микроструктуры сплавов цветных металлов.			
Практическое занятие 18.Сопоставительная характеристика цветных металлов			
Практическое занятие 19. Расшифровка марок меди и сплавов на основе меди.			
Практическое занятие 20. Расшифровка марок алюминия и сплавов на основе алюминия.			
Практическое занятие 21. Расшифровка марок магниевых и титановых сплавов.			
Раздел 2. Основные сведения о неметаллических материалах (2 ак.ч.)			
Тема 2.1. Основные сведения о неметаллических материалах	Содержание учебного материала	2	ОК.02, ОК.03, ОК.04 ПК1.1, ПК3.1
	1. Классификация, строение и свойства неметаллических материалов (пластические массы, полимеры, композиционные материалы, керамика и др.)	1	
	2. Типовые термопластичные материалы (пластмасса/пластик).Типовые терморезактивные материалы	1	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Овчинников В.В. Основы материаловедения для сварщиков: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Овчинников. — 4-е изд., стер. — Москва : Издательский центр «Академия», 2021. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-9888-6. — Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ: сварка плавлением : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Дедюх. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03766-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/514902>

2. <https://lib.kgmtu.ru/wp-content/uploads/no-category/КЛ-МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ-СКМ-СПМ-2.pdf>

3. https://politeheao.ru/attachments/483_Методраз.%20по%20материалов.,%20%20Щербаков.pdf

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: основные группы и марки свариваемых материалов.	Уверенно разбирается в наименованиях, маркировках, основных свойствах и классификациях углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена) Чётко обосновывает правила применения охлаждающих и смазывающих материалов.	Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.
Умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	Правильно пользуется справочными таблицами для определения свойств материалов. Уверенно выбирает материалы для осуществления профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

Приложение 2.4
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа дисциплины

ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

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

Разработчик:

Лапина Дарья Валентиновна, мастер п/о ГБПОУ АО «СТСиС»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы*
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины*
- 2. Структура и содержание дисциплины**
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины*
 - 2.2. Содержание дисциплины*
- 3. Условия реализации дисциплины**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение*
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение*
- 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 Допуски и технические измерения»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Допуски и технические измерения»: сформировать у обучающихся теоретические знания о системе допусков и посадок; точности обработки, качествах, классах точности, допусках и отклонениях формы и расположения поверхностей, практические навыки контроля выполняемых работ.

Дисциплина «ОП.04 Допуски и технические измерения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории	

	траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ПК 1.1	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов	ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
ПК 1.2	выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	правила подготовки кромок изделий под сварку	выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
ПК 1.5	использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов	устройство сварочного и вспомогательного оборудования; назначение и	контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и

	тов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	XX
Всего	36	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Коды компетенций
Раздел 1. Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении		14/8	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5
Тема 1.1. Основные сведения о размерах и сопряжениях	Содержание учебного материала	4/2	
	1. Понятия о неизбежности возникновения погрешности при изготовлении деталей и сборке машин. Виды погрешностей. Основные сведения о взаимозаменяемости и ее видах. Унификация, нормализация и стандартизация в машиностроении. Системы конструкторской и технологической документации		
	2. Номинальный размер. Погрешности размера. Действительный размер. Действительное отклонение. Предельные размеры. Предельные отклонения. Обозначения номинальных размеров отклонений и размеров на чертежах. Размеры сопрягаемые и не-сопрягаемые (соединение) двух деталей с зазором или с натягом		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1.Обозначения допусков и посадок	2	
Тема 1.2. Допуски и посадки	Содержание учебного материала	6/4	
	1.Допуск размера. После допуска. Схема расположения полей допусков. Условия годности размера деталей. Посадка. Допуск посадки. Типы посадок. Обозначения посадок на чертежах. Понятие о системе допусков и посадок. Единая система допусков и посадок (ЕСДП), Система отверстия и система вала.		
	2. Квалитеты в ЕСДП. Таблица предельных отклонений размеров в системе ЕСДП. Предельное отклонение размеров с неуказанными допусками.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 2.Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений	2	
	Практическое занятие 3.Допуски и предельное отклонение гладких цилиндрических соединений	2	
Тема 1.3. Допуски и отклонения формы. Шероховатость	Содержание учебного материала	4/2	
	1.Допуски формы, допуски расположения, суммарные допуски формы и расположения поверхностей. Их обозначение на чертежах по ЕСКД, отклонения цилиндрических и плоских поверхностей		

поверхности.	2.Основные сведения о методах контроля отклонений формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности. Обозначение шероховатости на чертежах		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 4. Геометрические допуски	1	
	Практическое занятие 5.Контроль шероховатости поверхности	1	
Раздел 2. Основы технических измерений		20/14	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5
Тема 2.1. Основы метрологии.	Содержание учебного материала	2	
	1. Метрология. Методы измерения.		
	2. Погрешность измерения и составляющие ее факторы. Понятия о поверке измерительных средств.		
Тема 2.2. Средства измерения линейных размеров, углов и гладких конусов.	Содержание учебного материала	12/10	
	1. Универсальные средства для измерения линейных размеров.		
	2. Методы и средства измерений углов и конусов.		
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие 6.Измерение размеров деталей штангенциркулем.	4	
	Практическое занятие 7.Измерение размеров деталей нутромерами.	2	
	Практическое занятие 8.Измерение размеров деталей глубиномерами.	2	
	Практическое занятие 9. Изучение устройства универсального угломера. Техника измерения универсальным угломером.	2	
Тема 2.3. Средства визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений.	Содержание учебного материала	6/4	
	1. Средства визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений		
	2. Визуальный и измерительный контроль материала (полуфабрикатов, заготовок, деталей) и сварных соединений (наплавки).		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 10. Средства визуального и измерительного контроля (шаблоны сварщика, лупы измерительные, щуп, штангенциркуль, угломер, металлические линейки, комплекты для ВИК)		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Зайцев С.А. Технические измерения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.А. Зайцев, А.Н. Толстов. — 4-е изд., испр. — Москва : Издательский центр «Академия», 2020. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-9634-9. — Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/517984>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	Уверенно использует теоретические знания при чтении чертежей и технологической документации по сварке; Различает основные элементы, размеры сварных соединений. Активно использует электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике	Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.
Умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной дея-	Проводит контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и произ-	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

тельности; выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	водственно-технологической документацией по сварке. Проводит контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документацией	
---	--	--

Приложение 2.5
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа учебной дисциплины

ОПц.05 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОТРАСЛИ
МАШИНОСТРОЕНИЯ

2025

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

Разработчик:

Егорова Наталья Григорьевна, мастер производственного обучения ГБПОУ АО «СТСиС»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы*
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины*
- 2. Структура и содержание дисциплины**
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины*
 - 2.2. Содержание дисциплины*
- 3. Условия реализации дисциплины**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение*
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение*
- 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОТРАСЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения»: формирование компетенций для цифровой экономики, с учетом специфики выполнения трудовых операций на предприятиях отрасли Машиностроения с применением цифровых технологий и обеспечением информационной безопасности.

Дисциплина «Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения» включена в вариативную часть образовательной программы по запросу отрасли и работодателя с учетом требований цифровой экономики.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 2.1	- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов.	- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; - устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; - методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	14
Самостоятельные работы	-	
Дифференцированный зачет	2	
Всего	36	14

2.2. Содержание учебной дисциплины «Цифровые технологии на предприятиях в области машиностроения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала практических занятий и самостоятельных работ обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	5
Тема 1. Информационные технологии в профессиональной деятельности, цели и задачи дисциплины.	Содержание учебного материала Задачи и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Значение и основная цель учебной дисциплины. Специфика и структура дисциплины, ее связь с другими дисциплинами, роль и место в формировании научно-технических основ специальности. Информационные технологии в машиностроительной отрасли.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 2.1
Тема 2. Основы проектирования в КОМПАС 3Д.	Содержание учебного материала Понятие системы КОМПАС 3Д и ее возможности. Рекомендуемые требования к системе. Пользовательский интерфейс и система команд. Инструменты построения. Инструменты редактирования. Заполнение основной надписи. Настройка параметров чертежа. Построение примитивов.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 2.1
Тема 3. Основные понятия и определения КОМПАС 3Д. Интерфейс системы. Построение чертежей. Введение в двумерную графику.	Содержание учебного материала Назначение КОМПАС 2 Д. Способы ввода команд. Текстовое окно. Единицы измерения. Основная геометрия. Создание примитивов. Редактирование геометрии. Текстовые и размерные стили. Управление масштабом. Вставка и редактирование размеров. Построение детали плоского контура «Крышка» по заданным размерам.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 2.1
	Практическое занятие № 1 в системе КОМПАС 2Д «Построение детали».	4	
	Освоение приемов работы с системой КОМПАС 2Д. Последовательность построения изображения «Решетка». Создание и редактирование размеров в системе КОМПАС 2Д.	2	
	Практическое занятие № 2 в системе КОМПАС 2Д «Построение детали».	2	
	Практическое занятие № 3 «Построение детали».	2	
	Практическое занятие № 4 «Построение детали».	2	

	Практическое занятие № 5 «Построение детали».	2	
Тема 4.	Построение простого чертежа детали на формате А-3 с нанесением на него надписей, размеров. Сопряжение.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 2.1
Построение чертежей. Введение в трехмерную графику.	Планирование и организация чертежей в КОМПАС 3Д.	10	
	Введение в трехмерное черчение в системе КОМПАС 3Д		
	Практическое занятие № 6 в системе КОМПАС 3Д «Штуцер».	2	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Информационные технологии» и «Общепрофессиональные дисциплины и МДК», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Баланов, А. Н. Защита информационных систем. Кибербезопасность: учебное пособие для СПО / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 84 с. — ISBN 978-5-50748808-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

2. Баланов, А. Н. Машинное обучение и искусственный интеллект: учебное пособие для СПО / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 80 с. Бурняшов, Б. А. Офисные пакеты «Мой Офис», «Р7-Офис». Практикум: учебное пособие для СПО / Б. А. Бурняшов. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5507-45495-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

5. Галыгина, И. В. Основы искусственного интеллекта. Лабораторный практикум / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 364 с. — ISBN 978-5-507-47274-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

6. Галыгина, Л. В. Практические работы по информатике и основам искусственного интеллекта / Л. В. Галыгина, И. В. Галыгина. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-507-47803-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

7. Егоров, В. П. Документоведение и документационное обеспечение управления в условиях цифровой экономики / В. П. Егоров, А. В. Слиньков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 372 с. — ISBN 978-5-507-45999-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

8. Копылов, Ю. Р. Основы компьютерных цифровых технологий машиностроения / Ю. Р. Копылов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5507-45352-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

9. Майстренко, А. В. Мультимедийные средства обработки информации: учебное пособие для СПО / А. В. Майстренко, Н. В. Майстренко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 81 с. — ISBN 978-5-4488-2177-6.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Баланов, А. Н. Комплексная информационная безопасность: учебное пособие для СПО / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 284 с. — ISBN 978-5-507-49251-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

2. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16241-7.

3. Цифровизация российской экономики в контексте глобальной трансформации / Т.

Н. Каджаметова, Т. N. Kadzhametova, С. С. Шевченко, S. S. Shevchenko // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. — 2023. — № 3 (81). — С. 78-83. — ISSN 2658-364X. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

4. Сайт союза машиностроителей России: официальный сайт
<https://soyuzmash.ru/>

5. Портал машиностроения: официальный сайт <https://mashportal.ru/>

6. Издательство Инновационное машиностроение: официальный сайт
<https://www.mashin.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств – содержание актуальной нормативно-правовой документации – современную научную и профессиональную терминологию – возможные траектории профессионального развития и самообразования – психологические основы деятельности коллектива	Разбирается в приемах структурирования информации, форматах оформления результатов поиска информации, а также современных средствах и устройствах информатизации, программном обеспечении в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. Характеризует порядок применения современных средств и устройств информатизации. Оперирует сведениями о психологических основах деятельности коллектива при обсуждении предлагаемых стратегий и тактик взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Разбирается в содержании актуальной нормативно-правовой документации и современной научной и профессиональной терминологии, в возможных траекториях профессионального развития и самообразования.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.
Умеет: – определять необходимые источники информации	Определяет необходимые источники информации и критерии оценки практической значимости результатов информационного поиска	Карточки с самостоятельным заданием, Кейс-метод.

– оценивать практическую значимость результатов информационного поиска – использовать современное программное обеспечение – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Демонстрирует в решении профессиональных задач способность применять средства информационных технологий, современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач, современную научную профессиональную терминологию. Осуществляет определение и построение траектории профессионального развития и самообразования. Соблюдает правила бесконфликтного и эффективного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Ситуационные задачи; Практические работы Практико- ориентированные задания, максимально приближенные к реальной профессиональной деятельности.
Навыки: Изучение ключевых компетенций, необходимых для успешного освоения программного обеспечения, а также практические аспекты применения КОМПАС 3Д в учебном процессе.	- создание двух и трехмерных моделей на основе чертежа; - использование программного обеспечения в профессиональной деятельности; - применение компьютеров и телекоммуникационных средств; - работа с текстом; - точное моделирование;	Практико- ориентированные задания, максимально приближенные к реальной профессиональной деятельности.

Приложение 2.6
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)

Рабочая программа дисциплины

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

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

Разработчик:

Новикова Ирина Александровна, мастер п/о ГБПОУ АО «СТСиС»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.01. История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Коды ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	<u>Должен уметь:</u> – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории;	<u>Должен знать:</u> – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно-нравственные ценности; – роль и значение России в современном мире

	- демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	
ПК.1.1. ПК.1.2.	-Организовывать рабочее место в соответствии с производственным /техническим заданием; -знать причины травматизма на рабочем месте; -оказывать первую помощь при возможных травмах на рабочем месте. -пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией.	Умение пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	36
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
в т. ч.:	
Промежуточная аттестация (диф. зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собираение русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	2	
Тема 3. Смута и её преодоление	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	2	
Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	2	
Тема 5. Пётр Великий. Строитель	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую	2	

великой империи	мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран		ОК 06, ОК 09
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	2	
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2	
Тема 8. Гибель империи	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергли царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения	2	
Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК.1.1. ПК.1.2.
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	2	
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09,
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под	2	

	нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы		ПК.1.1. ПК.1.2.
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	2	
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России	4	
Тема 13. Россия. XXI век	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК.1.1. ПК.1.2.
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и	2	

	агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников		
Тема 14. История антироссийской пропаганды	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	2	
Тема 15. Слава русского оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	2	
Тема 16. Россия сегодня	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК.1.1. ПК.1.2.
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально – гуманитарных дисциплин, оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП – П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.

3. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139542>.

2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540370>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

4. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

5. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

6. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539174>.

7. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532336>.

8. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536636>.

9. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.

10. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540360>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
1.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	«Россия – священная наша держава»	Знать историю гимна и флага России. Раскрывать становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации.	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Тестирование.
2.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09	От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	Характеризовать экспансию католичества против православия. Анализировать Русь и Орду. Составлять исторический портрет Александра Невского. Рассказывать процесс обретение независимости Руси от Орды. Составлять исторический портрет Ивана IV.	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Тестирование.
3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Смута и её преодоление	Рассказывать причины, ход и последствия Смутного времени. Объяснять зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения.	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Тестирование.
4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	Характеризовать борьбу запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Рассказывать о спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг	. Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Тестирование.
5	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,	Пётр Великий. Строитель великой империи	Характеризовать консолидацию Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену.	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами.

	ОК 06, ОК 09		Объяснять внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Рассказывать о строительстве великой империи: цена и результаты.	Подготовка докладов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	Характеризовать просвещённый абсолютизм в России. Рассказывать национальные задачи: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Раскрывать противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
7	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	От победы над Наполеоном до Крымской войны	Раскрывать роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Рассказывать истоки патриотизма народов страны. Характеризовать Крымскую войну, как попытку Запада нанести «стратегическое поражение» России. Рассказывать о Великих реформах Александра II, о модернизации страны при Александре III	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Гибель империи	Характеризовать Русскую революцию 1905-1907 гг. Раскрывать значение Первой мировой войны. Дать анализ Гражданской войны как краха идеи мировой революции.	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
9	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	От великих потрясений к Великой Победе	Характеризовать выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Раскрывать историческое	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений

	ОК 09, ПК.1.1. ПК.1.2.		значение индустриализации и коллективизации. Анализировать поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	дов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК.1.1. ПК.1.2.	«Вставай, страна огромная»	Характеризовать причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Рассказывать против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Характеризовать основные этапы и события Великой Отечественной войны. Рассказывать истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
11	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	В буднях великих строек	Характеризовать геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Рассказывать о ликвидации СССР ядерной монополии США и жизни в условиях навязанной Западом холодной войны. Давать оценку НАТО и Варшавского договора. Характеризовать СССР как лидера борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Рассказывать этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,	От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Характеризовать причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Рассказывать	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами.

	ОК 06, ОК 09		о России в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Характеризовать конфликты на Северном Кавказе и других регионах России.	Подготовка докладов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
13	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК.1.1. ПК.1.2.	Россия. XXI век	Рассказывать об укреплении патриотических настроений. Составлять исторический портрет Владимира Путина. Рассказывать об экономическом возрождении: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Рассказывать о возвращении уважения к традиционным ценностям народов России. Характеризовать поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Характеризовать Специальную военную операцию.	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	История антироссийской пропаганды	Характеризовать истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Характеризовать расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в.	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
15	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Слава русского оружия	Характеризовать ранние этапы истории русского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Рассказывать значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.

			Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Характеризовать ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Характеризовать современный российский ВПК и его новейшие разработки	
16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК.1.1. ПК.1.2.	Россия сегодня	Характеризовать высокие технологии. Анализировать достижения в области искусственного интеллекта. Рассказывать перспективы импортозамещения и технологических рывков. Анализировать развитие цифровых технологий. Характеризовать роль гражданской ответственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Рассказывать значение истории для современного гражданина Российской Федерации	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.

Приложение 2.7
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)).

Рабочая программа учебной дисциплины

СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Разработчик:

Кулагина Ирина Александровна, преподаватель ГБПОУ АО «СТСиС»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.3	<u>Уметь:</u> строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	<u>Знать:</u> лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	42
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	42
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Россия в современном мире		12	
Тема 1.1. Экономика отрасли. Судостроение.	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.3
	Состояние современной экономики. Судостроительная промышленность. Краткое описание отрасли. История развития судостроения.Россия и сотрудничество с другими государствами. Севмаш. Типы судов. Устройство судна.Система времен действительного залога в английском языке.		
	В том числе практических занятий	12	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.3
	Практическое занятие №1. Состояние современной экономики. Судостроительная промышленность. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текстов. Групповое изучающее чтение текста по теме «Судостроительная промышленность» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики.	2	
	Практическое занятие №2.История развития судостроения. Просмотр учебного видео с опорой на тематический текст. Выполнение заданий лексико-грамматического характера по содержанию текста и видео.	2	
	Практическое занятие №3.Сотрудничество российских верфей с зарубежными компаниями. Предтекстовые вопросы по теме. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Выполнение заданий на отработку	2	

	лексического и грамматического материала.		
	Практическое занятие №4. Севмаш – центр атомного судостроения. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Изучающее чтение текста по теме «Севмаш – центр атомного судостроения» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Ответы на вопросы. Выполнение тестовых заданий.	2	
	Практическое занятие №5. Типы судов. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста «Типы судов». Выполнение лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики.	2	
	Практическое занятие №6. Устройство судна. Изучающее чтение текста «Устройство судна». Составление лексического минимума по теме занятия с последующим устным опросом.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: составление кроссворда по теме «Судостроение»	1	
Раздел 2. Профессиональное содержание		12	
Тема № 2.1. Моя профессия	Содержание Металлы. Свойства металлов. Способы обработки металлов. Черные и цветные металлы. Железо и сплавы: сталь и чугун. Система времен страдательного залога в английском языке.		ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.3
	В том числе практических занятий	8	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.3
	Практическое занятие №7. Металлы. Свойства металлов. Изучающее чтение текста по теме «Металлы». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительная работа с текстом «Свойства металлов». Ответы на вопросы по тексту (тестовые вопросы по содержанию текста, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2	
	Практическое занятие № 8. Способы обработки металлов. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения	2	

	текста. Изучающее чтение текста по теме «Способы обработки металлов». Ответы на вопросы по тексту.		
	Практическое занятие №9. Черные и цветные металлы. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Выполнение заданий на отработку лексического и грамматического материала.	2	
	Практическое занятие №10. Железо и сплавы: сталь и чугун. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Выполнение заданий на отработку лексического и грамматического материала.	2	
Тема № 2.2. Работа с оборудованием	Содержание		ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.3
	<i>Сварочное производство. Виды сварок. Инструменты и оборудование сварщика. Техника безопасности на производстве. Чтение инструкций. Повелительное наклонение.</i>		
	В том числе практических занятий	4	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.3
	Практическое занятие №11. Сварочное производство. Виды сварок. Инструменты и оборудование сварщика. Введение новых лексических единиц, изучающее чтение текстов по теме занятия. Составление терминологического словаря по теме «Необходимые инструменты и оборудование в моей работе».	2	
	Практическое занятие №12. Техника безопасности на производстве. Чтение инструкций. Просмотр учебного видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развёрнутым ответом).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: составление предложений с профессиональным содержанием	1	
Раздел 3. Чемпионатное движение по профессиональному мастерству		8	

Тема № 3.1. Конкурсы профессионального мастерства: от прошлого к настоящему	Содержание История чемпионатного движения. Виды чемпионатов. Построение монологических и диалогических высказываний по теме. Неличные формы глагола.		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.3
	В том числе практических занятий	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.3
	Практическое занятие №13. История чемпионатного движения. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «История чемпионата WorldSkillsInternational» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие №14. Виды чемпионатов. Просмотр учебного видео по теме. Ответы на вопросы по видео (упражнения лексико-грамматического характера, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2	
	Практическое занятие №15. Построение монологов. Монологи по темам «История чемпионатного движения», «Виды чемпионатов».	2	
	Практическое занятие №16. Построение диалогов. Диалоги различного характера (диалог-расспрос, диалог-обмен информацией, диалог смешанного типа) и их применение в ситуациях профессионального и социального общения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: составление ментальной карты по теме «Чемпионаты профессионального мастерства».	1	
Раздел 4. Рынок труда и профессиональный рост		8	
Тема № 4.1. Трудоустройство и карьера	Содержание Деловая беседа. Деловой звонок. Деловая переписка. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме для работодателя. Модальные глаголы и их эквиваленты.		ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.3

	В том числе практических занятий	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.3
	Практическое занятие №17. Деловая беседа/звонок/переписка. Изучающее чтение диалогов по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие №18. Заполнение резюме/анкеты. Заполнение анкеты-заявки о приёме на работу. Составление резюме для работодателя. Обсуждение особенностей тематики.	2	
	Практическое занятие №19. Проведение имитационно-ролевой игры по теме «Собеседование с работодателем».	2	
Тема № 4.2. Саморазвитие в профессии	Содержание		ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.3
	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Повторение пройденного ранее грамматического материала.		
	В том числе практических занятий	2	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.3
	Практическое занятие №20. Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Ответы на вопросы в форме дискуссии по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: написание эссе «Хочу учиться – хочу быть профессионалом»	1	
Систематизация материала. Подготовка к дифференцированному зачёту.		2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт		2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены кабинеты «Иностранного языка», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Агабекян И.П. Английский для средних специальных заведений. Серия «Среднее профессиональное образование». Ростов на/Д: «Феникс», 2016.
2. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей: учебник, серия – Среднее профессиональное образование. Издательство–Академия, 2017.
3. Англо-русский. Русско-английский словарь. 250 000 слов / В.К. Мюллер. – Москва. Издательство АСТ, 2017. – 1184 с. – (Английский с Мюллером).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-0054-2326-9 — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/781456/>
2. Краснощёрова, Ю.В. Теоретическая грамматика английского языка: учебно-методическое пособие для СПО / Ю. В. Краснощёрова. — Саратов: Профобразование, 2019. — 75 с. — ISBN 978-5-4488-0334-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86151>
3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/533005>

Дополнительные источники

1. Видео уроки по английскому языку / Проект Английский язык онлайн — Native English // Интернет-ресурс – ENGV.RU, 2024 — URL: <https://engv.ru/category/grammar/>
2. Доступные уроки / Твой персональный преподаватель - уроки 24/7 // Интернет-ресурс – EnglishCentral, 2024. URL: <https://ru.englishcentral.com/browse/videos>
3. Информационно-образовательный портал по английскому языку Study.ru: сайт. — URL: <https://www.study.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.

профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенство- вать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); совершенствует устную и пись- менную речь, пополняет сло- варный запас	
--	--	--

Приложение 2.8
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа учебной дисциплины

СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Разработчик:

Тетера Анжелика Анатольевна, преподаватель ГБПОУ АО «СТСиС»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ 03. «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»,

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины СГ 03. «Безопасность жизнедеятельности» - формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Безопасности жизнедеятельности», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8 и ПК 1.1, ПК 1.2, представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»,

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности.	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни
ПК 1.3. . Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	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, назначе-

		ние, 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.
ПК 1.5 Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	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.
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	14
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	36	14

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		6	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте	2	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала	4	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны	2	
	Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций		
	В том числе практических занятий	4	
	Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
	Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	

	Самостоятельная работа обучающихся*	1	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		28	ОК 01, 02, 04, 07
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»		28	ОК 01, 02, 04, 07
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание учебного материала	4	ОК 01, 02, 04, 07
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	Содержание учебного материала	6	ОК 01, 02, 04, 07
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подго-	2	

	товки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки		
	В том числе практических занятий	4	
	Строевая и физическая подготовка	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	Содержание учебного материала	4	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Отработка начальных навыков обращения с оружием	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	1	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.6. Основы военной топографии	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	1	
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	2	

	Самостоятельная работа обучающихся*	1	
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Содержание учебного материала	4	ОК 01, 02, 04, 07
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	1	
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	1	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		28	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	Содержание учебного материала	12	ОК 01, 02, 04, 07
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	6	
	В том числе практических занятий	6	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	1	
	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	1	
	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии	1	

	низких температур		
	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*	1	
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала	8	ОК 01, 02, 04, 07
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бактерионосительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	6	
	В том числе практических занятий	2	
	Правила госпитализации инфекционных больных	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	1	
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание учебного материала	8	ОК 01, 02, 04, 07
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	6	
	В том числе практических занятий	2	
	Показатели здоровья и факторы, их определяющие	1	
	Оценка физического состояния	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*	1	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет «Основы безопасности и защиты Родины», «Безопасность жизнедеятельности», оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

Микрюков, В. Ю., Безопасность жизнедеятельности, Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 282 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: <https://book.ru/book/945216>. — Текст : электронный..

Смирнов А.Т.. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни : учебник и практикум для общеобразовательных учреждений / — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : «Просвещение» 2010-160 с : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769>.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131103.html>.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст : электронный. - URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259>.

3. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769>.

2. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: <https://book.ru/book/945216>. — Текст : электронный.

3. Михайлиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михайлиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137705>.

4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542696>.

5. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профес-

сиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538055>.

6. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538524>.

7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513805>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка предметных результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, в форме устного и письменного опроса, а также выполнения студентами индивидуальных проектов, создания презентаций.

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях	Знать основные задачи государственных служб по обеспечению безопасности жизнедеятельности	<i>Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем</i>
2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	правильно действовать в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;	<i>Представление устных сообщений Фронтальный опрос</i>
3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;	- письменная проверка, - ответы на вопросы.
4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки	-основное предназначение ВС, структура ВС РФ ; Оказание ПМП	<i>Представление устных сообщений Фронтальный опрос</i>
		Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»		
5	ОК 01	Тема 2.1.	Знать основы военной	<i>Представление уст-</i>

	ОК 02 ОК 04 ОК 07	Основы военной безопасности Российской Федерации	безопасности и обороны государства; -знать виды и рода войск, воинские звания	<i>ных сообщений</i> Фронтальный опрос Тест №6
6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации Т	Знать организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	– Тест №2- по вопросам лекции; – Ситуационные задачи – Выполнение заданий по вариантам
7	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	Знать и выполнять команды движение в строю и повороты на месте, элементы ОРУ	– Выполнение команд, соблюдение ЗОЖ Оценка результатов выполнения практических работ
8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.4. Основы огневой подготовки	Знать правила безопасного обращения с оружием; неполная разборка-сборка АК-74	– Соблюдение правил безопасного обращения с оружием; сдача норматива АК-74
9	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.5. Основы тактической подготовки	Знать виды манёвра, основы современного общевойскового боя	Представление устных сообщений Оценка результатов выполнения практических работ
10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.6. Основы военной топографии	Уметь ориентироваться на местности; по карте, по компасу.	– Тест №10- по вопросам лекции;
11	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	Знать виды шанцевого инструмента и полевых укрытий	Фронтальный опрос Практическое занятие.
12	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Уметь оказывать ПМП, знать характеристики Зон. Применять приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации;	Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
13	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Знать боевые традиции ВС РФ	– Ситуационные задачи – Выполнение заданий по вариантам
		Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
14	ОК 01 ОК 02	Тема 2.1. Общие правила оказания	-Знать правильное оказание ПМП, основы здо-	– Ситуационные задачи

	ОК 04 ОК 07	первой помощи	рового образа жизни и факторы, влияющие на него;	- Выполнение заданий по вариантам
15	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Знать признаки инфекционных заболеваний. правильно классифицировать инфекционные заболевания	Ролевые игры Практическое занятие.
16	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	демонстрировать знания основ здорового образа жизни	Оценка результатов выполнения практических работ
17	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК1.3 ПК1.9	Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Практико - ориентированное задание по перспективам развития сварщика	- Ситуационные задачи Выполнение заданий на дифференцированном зачете

Приложение 2.9
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа учебной дисциплины

СГ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2025 г.

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

Разработчик:

Ильин Александр Александрович, преподаватель ГБПОУ АО «СТСиС»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04. Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04; ОК 08.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	<u>Уметь:</u> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии / специальности	<u>Знать:</u> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности
ПК 1.2.	<u>Уметь:</u> выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	<u>Знать:</u> правила подготовки кромок изделий под сварку
ПК.1.4.	<u>Уметь:</u> использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	<u>Знать:</u> способы устранения дефектов сварных швов, правила технической эксплуатации электроустановок.
ПК 2.4	<u>Уметь:</u> владеть техникой РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла	<u>Знать:</u> техника и технология РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; дуговая резка простых деталей; основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД
ПК 2.5.	<u>Уметь:</u> настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	<u>Знать:</u> основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для

		частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ПК 3.3.	Уметь: владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Знать: технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	68
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	72	68

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		2	
Тема 1.1. Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	Содержание учебного материала	1	ОК 04 ОК 08
	1. Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой		
	2. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля.		
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Физическая культура в режиме трудового дня	Содержание учебного материала	1	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.3.
	1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.		
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности.		70	
Легкая атлетика		14	
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике	Содержание учебного материала	5	ОК 04
	В том числе практических занятий	5	
	ИОТ на занятиях легкой атлетикой. Техника бега с высокого и низкого старта, стартовый разгон, финиширование.	2	

спортивной ходьбы	Совершенствование техники спринтерского бега Контрольный норматив 100 м	1	ОК 08
	Бег на короткие дистанции совершенствование техники бега на 500 м	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции, кроссовый бег	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	6	
	Бег на средние и длинные дистанции совершенствование техники бега на 1000 м	2	
	Кроссовый бег	2	
	Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции Контрольный норматив 3 000 м	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Совершенствование техники метаний	Содержание учебного материала:	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Совершенствование техники метания гранаты, мяча	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Эстафетный бег	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Совершенствование техники эстафетного бега, бег по виражу, передача эстафеты в зоне на максимальной скорости	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Волейбол		10	
Тема 3.1. Основы техники и тактики игры	Содержание учебного материала	10	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	8	
	ИОТ на уроках волейбола. Техника стойки волейболиста. Передвижения по площадке.	2	
	Совершенствование техники передач мяча	2	
	Совершенствование техники подач и приёма мяча после подачи	2	
	Нападающий удар, блокирование	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Контроль выполнения	Содержание учебного материала	2	ОК 04
	В том числе практических занятий	2	

тестов по волейболу, основы методики судейства	Совершенствование элементов техники в двухсторонней игре	1	ОК 08
	Выполнение контрольных нормативов по технике подач и передач мяча	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Баскетбол		10	
Тема 4.1. Основы техники и тактики игры	Содержание учебного материала	8	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	8	
	ИОТ на уроках баскетбола. Совершенствование техники ведения мяча.	2	
	Совершенствование техники передачи мяча с места и в движении.	2	
	Совершенствование техники бросков мяча с места и в движении.	2	
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Контроль выполнения тестов по баскетболу, основы методики судейства	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Совершенствование элементов техники в двухсторонней игре	1	
	Выполнение контрольных нормативов по технике ведения и бросков мяча	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Русская лапта		4	
Тема 5.1 Основы техники и тактики игры	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	4	
	ИОТ на занятиях лаптой. Правила игры	1	
	Техника бросков на дальность и в цель. Техника ловли мяча одной, двумя руками, со страховкой	1	
	Техника ударов по мячу	1	
	Совершенствование тактических и технических действий в игре	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. Гимнастика		6	
Тема 6.1. Спортивная гимнастика	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	4	
	Комплекс вольных упражнений	1	
	Упражнения на перекладине подъём ног в висе	1	

	Комплекс вольных упражнений	1	
	Упражнения на перекладине подъём силой		
	Комплекс вольных упражнений	2	
	Упражнения на перекладине подъём переворотом		
Тема 6.2. Атлетическая гимнастика	Самостоятельная работа обучающихся	-	ОК 04 ОК 08
	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Упражнения со штангой	1	
	Упражнения с гирями 16 кг	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 7. Лыжная подготовка		12	
Тема 7.1. Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	12	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	12	
	ИОТ на уроках лыжной подготовки. Техника одновременного и попеременного лыжных ходов.	2	
	Повороты на месте и в движении Преодоление препятствий.	1	
	Техника спусков и подъёмов с горы.	1	
	Техника конькового хода. Скольжение. Отталкивание	2	
	Развитие общей выносливости дистанция 8000 равномерным темпом	2	
	Совершенствование ранее изученных ходов. Развитие скоростной выносливости.	2	
	Выполнение контрольного норматива 5000м.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 8. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		12	
Тема 8.1. Профессионально-прикладные виды спорта	Содержание учебного материала	12	ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.3.
	В том числе практических занятий	12	
	Лёгкая атлетика	4	
	Развитие общей выносливости	2	
	Развитие ловкости и координации	2	
	Ручной мяч	4	
	Броски и ловля мяча	1	
	Ведение мяча	1	

	Двухсторонняя игра	2	
	Гимнастика	4	
	Лазание по канату. Акробатические упражнения	2	
	Упражнения с гимнастической скамейкой	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А. Бишаева. - [7-е изд., стер.] - Москва: Издательский дом Академия, 2020.-320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 -Текст: непосредственный

3.2.2. Электронные издания

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511813>

2. Конеева, Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545162>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535163>

2. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фаина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544814>

3. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542058>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений. Выполнение контрольных нормативов с учётом состояния здоровья и функциональных возможностей организма. Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта

Приложение 2.10
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)

Рабочая программа дисциплины
СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии среднего профессионального образования

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

Разработчик:

Тетера Анжелика Анатольевна, преподаватель ГБПОУ АО «СТСиС»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.06. Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки))».

Изучение учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» при реализации образовательных программ СПО вносит существенный вклад в формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в рамках осваиваемой профессии или специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью изучения основ финансовой грамотности в образовательных организациях среднего профессионального образования является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план	Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные техноло-	Уметь: - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - структурировать получаемую информацию;	Знать: - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации, - современные средства и устрой-

гии для выполнения задач профессиональной деятельности	- оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	ства информатизации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уметь: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски,	Знать: - принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; - основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансо-

	связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов	вого планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь: - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	Знать: - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности
ПК.1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации. ПК.1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).	Уметь: - Организовывать рабочее место в соответствии с производственным/техническим заданием. - Знать причины травматизма на рабочем месте Оказывать первую помощь при возможных травмах на рабочем месте - Пользоваться конструкторской, производственно-технической и нормативной документацией.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	вт.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	15
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	XX
Всего	36	-

2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые ОК и ПК
1	2	3	4
Введение в курс финансовой грамотности Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура		2	ОК 04
Раздел 1. Деньги и операции с ними		8	
Тема 1.1. Деньги и платежи	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1. ПК 1.2
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)		
	Самостоятельная работа обучающихся «Платежная карта» (подготовка мини-проекта)		
Тема 1.2. Покупки и цены	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1. ПК 1.2
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)		
	Самостоятельная работа обучающихся «Шариковые ручки» (работа с источниками социальной информации)		

Тема 1.3. Безопасное использование денег	Основное содержание учебного материала	2	OK 02 OK 03 OK 04
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности		
	Самостоятельная работа обучающихся Разбор практической ситуации «Управление «К» МВД России»		
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		8	OK 01 OK 03 OK 04
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Основное содержание учебного материала	2	
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Планирование личного бюджета и оценка его выполнения		
Тема 2.2. Личные сбережения	Основное содержание учебного материала	2	OK 02 OK 03 OK 04 ПК 1.1. ПК 1.2
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Выбор банка и оценка доходности банковского вклада		
	Самостоятельная работа обучающихся «Сберегательные продукты» (работа с источниками социальной информации)		
Тема 2.3. Кредиты и	Основное содержание учебного материала	2	

займы	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	1	OK 02 OK 03 OK 04
	В том числе практических занятий	1	
	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования		
	Самостоятельная работа обучающихся «Кредитная история» (подготовка мини-проекта)		
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	Основное содержание учебного материала	2	OK 01 OK 03 OK 04 ПК 1.1. ПК 1.2
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Управление личным бюджетом		
Раздел 3. Риск и доходность		10	
Тема 3.1. Инвестирование	Основное содержание учебного материала	2	OK 02 OK 03 OK 04
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля		
Тема 3.2. Страхование	Основное содержание учебного материала	2	OK 02 OK 03 OK 04 ПК 1.1. ПК 1.2
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	1	
	В том числе практических занятий	1	

	Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг		
	Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности		
	Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)		
Тема 3.3. Предпринимательство	Основное содержание учебного материала	6	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий		
	Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.		
	Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Раздел 4. Финансовая среда		6	
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Основное содержание учебного материала	2	OK 01 OK 03 OK 04 ПК 1.1. ПК 1.2
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы.	1	
	Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования		
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Применение налоговых вычетов для увеличения дохода		
	Основные цифровые сервисы государства для граждан.		
	Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП		
	Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных)		
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	Основное содержание учебного материала	4	OK 02 OK 03 OK 04
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав по-	3	

	требителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.		<i>ПК 1.1. ПК 1.2</i>
	<i>В том числе практических занятий (на выбор)</i>	1	
	Типичные ситуации нарушения прав граждан в финансовой сфере		
	Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере		
	Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей профессии/специальности (характер возможного нарушения прав)		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка мини проекта		
<i>Промежуточная аттестация</i>		2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.1., ПК 1.2</i>
<i>Итого</i>		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства предусмотрено наличие кабинета «Социально – гуманитарные дисциплины», который оснащён в соответствии с приложением 3 ОПОП –П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 288 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.
3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2023. – 128 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Костюкова Е.И. Основы финансовой грамотности: учебник для СПО / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47451-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/378458>.
2. Купцова Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476085>.
3. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум: учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47563-6. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/389003>
4. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531714>
5. Яцков, И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-48129-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362738>.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru

4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/>.
5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.rosпотребнадzor.ru](http://www.rosпотребнадзор.ru).
6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.
7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.
8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.
11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>.

3.2.4. Перечень нормативных правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем, заявленных в программе

Нормативно-правовая база

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».
3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».
5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».
6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».
8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».
10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».
11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».
12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.
13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».
14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;	Устный опрос; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий Промежуточная аттестация
- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;	
- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	
- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;	может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- формат представления результатов поиска информации,	демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;	
- современные средства и устройства информатизации, возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	способен к презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	
- основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;	
- различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;	способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;	
- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в	демонстрирует понимание влияния инфляции на решение фи-	

профессии, личном планировании;	налоговых задач в профессии, личном планировании	
- понятие иностранной валюты и валютного курса;	демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;	
- структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета	- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета	
- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами	способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;	
- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	
- направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	демонстрирует представление о направлениях взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	
- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	
- принципы организации проектной деятельности	демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися.
Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;	
- выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;	осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;	

- составлять план действий;	осуществляет планирование действий для решения задачи;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий <i>Промежуточная аттестация</i>
-определять необходимые ресурсы;	определяет ресурсы для решения задачи;	
- реализовывать составленный план;	выполняет составленный план;	
- определять задачи для сбора информации;	определяет задачи для сбора информации;	
- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	
- оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;	
- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	
- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;	выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;	
- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	
- производить расчеты по валютно-обменным операциям;	производит расчеты по валютно-обменным операциям;	
- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;	планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;	
- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финан-	

	совой безопасности;	
- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;	анализирует бизнес-идею;	
- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели,	
- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	
- работать в коллективе и команде;	осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде;	
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;	

Приложение 2.11
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа дисциплины

СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

2025

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

Разработчик:

Тетера Анжелика Анатольевна, преподаватель ГБПОУ АО «СТСиС»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 Основы бережливого производства

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.06 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.3, ПК 5.1-5.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

В рамках освоения программы учебной дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.2	- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	вт.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	15
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	XX
Всего	36	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ. 05 Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		12/4	
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, 09 ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.3,
	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство. Преимущества внедрения бережливой производственной системы. Примеры внедрения бережливого производства, в том числе и на предприятиях отрасли «Машиностроение»	2	
	Понятие ценности. Цепочка создания ценности. Определение потока создания ценности. Вытягивающее поточное производство вместо выталкивающего. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1—2. Анализ и поиск потерь в производственном процессе.	2	
Тема 1.2. Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.3,
	Концепция бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства.	2	

ценности.	Концепция потока создания ценности. Объект и цели картирования. Процессный подход. Этапы картирования. Постановка целей картирования. Выявление проблем в потоке. Составление карты и диагностика текущего состояния потока	2	ПК 4.1- 4.3,
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3-4 «Построение карт потока создания ценности	2	
Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		22/11	
Тема 2.1. Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.2
	Основные инструменты БП применимые в машиностроении: стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (КАЙДЗЕН, встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (КАНБАН).	2	
	В том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие № 5-6 Создание интеллект - карты по теме «Инструменты бережливого производства»	2	
	Практическое занятие № 7 Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью.	1	
	Содержание учебного материала	5	
Тема 2.2. Применение метода «Шесть сигм»	Six Sigma (Шесть сигм) как философия. Six Sigma (Шесть сигм) как инструментарий. Внедрение концепции «Шесть сигм».	1	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.2
	Уровни управления концепцией «Шесть сигм». Реализация концепции «Шесть сигм» на производстве. Российский опыт внедрения концепции «Шесть сигм». Зарубежный опыт внедрения концепции «Шесть сигм». «Шесть сигм» на машиностроительном предприятии.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 8-9 Деловая игра-практика «Шесть сигм» на машиностроительном предприятии.	2	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 03,

Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений.	1	ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.2
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие № 10 Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»	1	
Тема 2.4. Система управления персоналом в условиях бережливого производства.	Содержание учебного материала	5	ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.2
	Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства.	2	
	Технологии вовлечения персонала. Вовлечение компетентных и мотивированных сотрудников в процесс непрерывного совершенствования. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов.	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 11-12 «Измерение результатов эффективного управления персоналом в бережливом предприятии»	2	
Тема 2.5. Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.2
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение. Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России")	1	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа № 13-14 «Анализ проблемы внедрения бережливого производства на предприятии».	2	
	Практическая работа № 15 Доклады «Российский и зарубежный опыт внедрения системы бережливого производства. Сравнительный подход»	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства предусмотрено наличие кабинета «Социально – гуманитарные дисциплины», который оснащён в соответствии с приложением 3 ОПОП –П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные издания и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean. / М.Т. Вейдер. – Москва : Альпина Паблишер, 2017. – 160 с. Текст : непосредственный.
2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2017. – 472 с. Текст : непосредственный.
3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. Альпина Бизнес Букс, 2018.-472с. Текст : непосредственный.

3.2.2. Электронные издания

1. Ершова И.В., Ключев А. В. Организационные и методические аспекты внедрения Бережливого производства в России: учебное пособие / И.В. Ершова, А.В. Ключев. – Екатеринбург: УрФУ, 2011. – 93 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; принципы бережливого производства; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные направления	владеет профессиональной терминологией; демонстрирует системные знания о структуре, требованиях к проекту; демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства; оказывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения клима-	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)

изменения климатических условий региона	тических условий региона; демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности; демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения; владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов; соблюдения норм экологической безопасности; демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства; демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий: способен разрабатывать систему документов по защите окружающей среды; способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к ОПОП-II по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специа- лизированное	Краткая (рамочная) техническая харак- теристика	Код профессиональ- ного модуля, дисци- плины
1	Стол ученический двух- местный	Мебель	Основное	Высота: 700 мм Глубина: 500 мм Ширина: 1200 мм Материал каркаса: ме- талл Материал столешницы: ЛДСП, Кол-во - 15 шт.	СГ 01 СГ 02 СГ 05 СГ 06
2	Стулья ученические на ножках	Мебель	Основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: деревянный Кол-во - 30 шт.	
3	Рабочее место преподавате- ля	Мебель	Основное	Высота: 700 мм Глубина: 750 мм Ширина: 1200 мм Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
4	Шкаф для хранения учеб- ных пособий	Мебель	Основное	Высота: 117 см Глубина: 42 см Ширина: 143 см	
5	Ноутбук Acer TMB311	Оборудование IT	Основное	Размер 11,6 дюйм; HD, автономная работа 7 часов, стилус - 1 шт, SSD, угол поворота экрана 360градусов, защитное стекло; вес 1,4 кг; Оперативная 4Гбайт, кэш-память	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				процессора 4Мб, объём накопителя 128 Гбайт	
6	Экран	Оборудование	Основное	D-Lite D2-4311	
7	Проектор мультимедийный Epson EB-S17	Оборудование IT	Основное	3 лампы, контрастность 10000:1, световой поток 2700 ANSI Лм, Разрешение 800х600 (SVGA), USB порт, Широкоформатный, ш295хв87хг244 мм, вес 2,5кг	
8	Комплект учебно - наглядных средств обучения	УМК	Основное	Электронные презентации. Из расчета на каждую тему программы – по 1 экз.	
9	Комплект учебно - методических материалов	УМК	Специализированное	Комплект методических материалов для проведения практических работ. Из расчета на каждую группу – по 1 экз.	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический двух-местный	Мебель	Основное	Высота: 760,0 мм Глубина: 500, 0 мм Ширина: 1200,0 мм Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП, 17 шт.	СГ 03 ОД.10
2	Стулья ученические на ножках	Мебель	Основное	Высота спинки: 760,0 мм Глубина: 340, 0 мм Ширина: 380,0 мм Высота сиденья: 450мм Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: деревянный - 34 шт.	
3	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Высота: 850 мм Глубина: 730 мм Ширина: 120 мм	

4	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	3-х створчатый шкаф	
5	Ноутбук Aser	Оборудование IT	Основное	Aser EXTENSA 5220 T1400-15 1GB/160GB	
6	Проектор EPSON EB-S62	Оборудование IT	Основное	ш327хв92хг245 мм, вес 2,7 кг, портативный проектор, 3xLCD, разрешение 800х600, световой поток 2000 ANSI лм, лампа 1 х 170 вт, USB порт	
7	Телевизор	Оборудование IT	Основное	LG RT 21 FB 25 (RQ) плоский экран	
8	Экран Da-Lite model B	Оборудование	Основное	Диагональ 254см, ш203*в152см, Формат 4:3, Экранное полотно Matte White, угол обзора 100 градусов, вес 10,9кг	
9	Комплекты индивидуальных средств защиты	Оборудование	Основное	Противогазы ГП-7 БМт (2003г.) – 52 шт. Противогаз ИП-4М – 2 шт. ГП-5, ГП-7, ПДФ, Респираторы, ОЗК, Л-1	
10	Робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи	Оборудование	Основное	Тренажёр «ВИТИМ»	
11	Контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности	Оборудование	Основное	ВПХР, ДП-22	
12	Первичные средства пожаротушения (в т.ч. все виды огнетушителей)	Оборудование	Основное	Огнетушители ОУ-5, ОП-4	
13	Устройство отработки прицеливания	Оборудование	Основное	Шаблон	
14	Учебные автоматы	Оборудование	Основное	Макет ММГ АК-47 – 3 шт. Макет ММГ АК 74М – 2 шт. Автомат ММГ	
15	Учебные винтовки	Оборудование	Основное	Винтовка пневматическая стандартная МОД МР-512 – 1 шт. Винтовка пневматическая ИЖ-38С – 2 шт. Винтовка пневматическая стандартная МР-512 – 3 шт.	

16	Медицинская аптечка	Оборудование	Основное	Бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса)	
17	План защитных сооружений/участка местности учебного заведения и прилегающих районов	Оборудование	Основное	В наличии	
18	Комплект видеофильмов и видео - инструктажей	УМК	Основное	В соответствии с темами программы	

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический 2-х местный	Мебель	Основное	Высота: 760,0 мм Глубина: 500, 0 мм Ширина: 1200,0 мм Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП, - 17 шт.	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.06 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота: 745,0 мм Глубина: 361, 0 мм Ширина: 380,0 мм Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП, - 33 шт.	
3	Стол демонстрационный физический	Мебель	Основное	Высота: 880,0 мм Глубина: 750,0 мм Ширина: 1200,0 мм Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
4	Шкаф 2-х створчатый для	Мебель	Основное	Высота: 2030,0 мм	

	документов			Глубина: 560,0 мм Ширина: 1005,0 мм Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
5	Тумба СКМ	Мебель	Основное	Высота: 360,0 мм Глубина: 442,0 мм Ширина: 445,0 мм Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
6	МФУ Лазерное KYOCERA M2040dn	Оборудование	Основное	Функции принтер/сканер/копир Технология печати лазерная Тип печати монохромная Формат печати А4 Емкость лотка 350 лист. Разрешение печати 1200x1200 dpi Скорость печати 40 стр/мин (ч/б А4) Объем картриджа 3000/7200 страниц Доп. свойства Ethernet (RJ-45), USB 2.0 Ко- личество цветов 1 (черный)	
7	Доска интерактивная SMART SB480	Оборудование IT	Основное	ш1605*в1272*г128мм; диагональ 77 дюй- мов, разрешение 32767х32767, соотношение сторон 4:3, стальная поверхность с покры- тием, оптимизированным для прямой про- екции, вес 23.2 кг	
8	Проектор короткофокусный Vivitek DX281ST	Оборудование IT	Основное	[Разрешение: 1024x768 XGA Световой поток: 3500 ANSI lm Контрастность: 15000 :1 Соотношение сторон: 4:3 Источник света: Лампа Динамики: нет Сменные объективы: нет Тип управления оптикой: ручной	
9	Комплект ПК (Ryzen 3	УМК	Основное	Системный болк 16283036800077, монитор	

	2200G/DDR4 8 GB/SSD120gb/HDD1tb/LCD Acer 21.5" ET221 Qbi			0AJNHLLM104259F, клавиатура, мышь	
10	Комплект учебно - наглядных средств обучения (модели, натурные объекты, электронные презентации, демонстрационные таблицы)	УМК	Основное	Модель секции АПЛ (разрез)-2шт, Каркас судна- 1шт Макеты наборов-2шт. Образец сварного сосуда для работы под давлением-1шт. Светофильтр-1шт Маска водолаза-сварщика- 1шт. Сварочные материалы-2 комплект(электроды сварочные и неплавящиеся) Сварочная проволока 1 комплект. Презентации по сварке-17 шт	
11	Образцы различных типов и видов деталей и заготовок для измерений	УМК	Основное	Образцы сварных соединений- 52шт Образцы дефектов сварных швов- 25 шт Образцы материалов сварочной обмазки- 24шт.	
12	Комплект наглядных пособий по темам	УМК	Основное	Сварочные материалы Дефекты сварных швов Материалы сварочной обмазки Сварные соединения Комплекты чертежей (судостроение) 18 шт Комплекты ГОСТ саварных соединений 5 шт	

Кабинет «Информационных технологий»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол компьютерный	Мебель	Основное	1200*730*700 Материал каркаса: металл	ОП.05 ОД.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Материал столешницы: ЛДСП, Кол-во –15 шт.	
2.	Стул ученический регулируемый	Мебель	Основное	5-7 гр. роста м/к-профильная труба (серый), спинка сиденье-гнутоклееная фанер	
3.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Высота: 730,0 мм Глубина: 700,0 мм Ширина: 150,0 мм Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
4.	Комплект интерактивный (проектор, цифровые камеры, кронштейн для проектора)	Оборудование IT	Основное	В составе проектор (VIEWSONIC PS600W), цифровые камеры 10 касаний, USB, кронштейн (ARM MEDIA 10031)	
5.	Системный блок INWIN BL640	Оборудование IT	Основное	Системный блок INWIN BL640 300VA/Intel P G3220/Gigabyte GA-H81M-D2V/4GB/500GB/key, mouse/уст. к-т Win 7Pro 64bit+Право использования программного продукта Windows Pro 7 64-bit SP1 Russian CIS and Georgia 1pk DVD+лицензия Office Standart 2013 Russian OLP NL AcademicEdition=1 к-т – 16 экз.	
6.	Монитор 21,5" Viewsonic	Оборудование IT	Основное	Монитор 21,5" Viewsonic VA 2214S – 16 экз.	
7	Многофункциональное устройство Canon MF-3228	Оборудование IT	Основное	скорость печати 20 стр./мин, лазерный планшетный аппарат, монохромная лазерная печать, Число языков (ЖК-дисплей): 15 языков, ш449 х г487 х в369 мм, Вес 11 кг Источник питания 200-240 В переменного тока, 50-60 Гц Потребляемая мощность: макс.: 700 Вт в режиме ожидания: менее 8	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Вт	

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический двух-местный	Мебель	Основное	Высота: 770,0 мм Глубина: 500, 0 мм Ширина: 1200,0 мм Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП, Кол-во - 16 шт.	ОД.03 ОД.04 СГ 01 СГ 02 СГ 05 СГ 06
2	Стулья ученические на ножках	Мебель	Основное	Высота спинки: 760,0 мм Глубина: 340,0 мм Ширина: 380,0 мм Высота сиденья: 450 мм Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: деревянный Кол-во - 32 шт	
3	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Высота: 760,0 мм Глубина: 600,0 мм Ширина: 1400,0 мм Материал каркаса: дерево Материал столешницы: ЛДСП	
4	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Высота: 200 см Глубина: 30 см Ширина: 87 см	
	Доска учебная ДА-32 зеленая			Трёхэлементная настенная доска, размером 3032x1012 мм	
5	Ноутбук Acer TMB311	Оборудование IT	Основное	Размер 11,6 дюйм; HD, автономная работа 7 часов, стилус - 1 шт, SSD, угол поворота экрана 360градусов, защитное стекло; вес 1,4 кг; Оперативная 4Гбайт, кэш-память процессора 4Мб, объём накопителя 128 Гбайт	
6	Экран	Оборудование	Основное	D-Lite D2-4311	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Проектор EPSON EMP S5	Оборудование IT	Основное	ш327*в92*г245мм, вес 2,6 кг,USB, разрешение 800х600, контрастность 400 : 1, световой поток 2000 Лм	
8	Комплект учебно - методических материалов	УМК	Основное	Электронные презентации. Из расчета на каждую тему программы – по 1 экз.	
9					

Кабинет «Иностранный язык»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический двух-местный	Мебель	Основное	Парта двухместная нерегул. Альфа 2 6 гр/р Альфа-2-760 Столешница Бук, каркас серый	ОД. 06 СГ.02
2	Стулья ученические на ножках	Мебель	Основное	Стул ученический нерегулир. Альфа-460 6 гр/р Альфа-460 Серый - 16 шт.	
3	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Высота: 74,0 мм Глубина: 140,0 мм Ширина: 160,0 мм Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП	
4	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Высота: 186 см Глубина: 40 см Ширина: 85 см	
5	Доска магнитно-меловая 3-элементная с 5 раб.поверх. ТЭ-300М	Оборудование	Основное	Размер 100х300см ТЭ*300.м; Доска магнитно-меловая 3-элементная с 5-ю рабочими поверхностями	
6	Принтер HP Laser Jet A4 1018 USB 2.0 (CB419A)	Оборудование IT	Основное	HP Laser Jet A4 1018 USB 2.0 (CB419A)	
7	Компьютер	Оборудование IT	Основное	Системный блок + Монитор + Клавиатура + Мышь+Win 10 Pro Монитор - LED HARTENS HTM24Z75	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9	Телевизор LED LG 55UM 6450	Оборудование IT	Основное	Ш1247 × Г88.6 × В729; вес 15 кг; 4K Ultra HD; размер экрана 55"; разрешение экрана 3840 × 2160; звуковая система Ultra Surround; Операционная Система webOS Smart TV	
10	Музыкальный центр Карaoke SAMSUNG MAX-KT 55	Оборудование IT	Основное	384 (Г) x 332 (В) x 270 (Ш) мм; поддержка различных форматов дисков, АМ/FM-тюнер и кассетная дека MAX-KT55;	
11	Комплект учебно - наглядных средств обучения	УМК	Основное	Электронные презентации, демонстрационные таблицы по темам программы	

1.2. Оснащение мастерских/зон по видам работ

Мастерская «Сварочная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочие места обучающихся (стулья)	Мебель	Основное	Высота спинки: 760,0 мм Глубина: 340, 0 мм Ширина: 380,0 мм Высота сиденья: 450мм Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: деревянный 15 шт.	ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
2	Рабочее место преподавателя (стол)	Мебель	Основное	Высота: 74,0 мм Глубина: 140,0 мм Ширина: 160,0 мм Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП	ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
3	Металлический шкаф для хранения инструмента	Мебель	Основное	ШИ 1000*2000 -1	ПМ..03 Выпол-
4	Ноутбук Acer TMB311	Оборудование IT	основное	Размер 11,6 дюйм; HD, автономная работа	

				7 часов, стилус - 1 шт, SSD, угол поворота экрана 360градусов, защитное стекло; вес 1,4 кг; Оперативная 4Гбайт, кэш-память процессора 4Мб, объём накопителя 128 Гбайт	нение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением ПМ..04 Выполнение ручной плазменной разделительной резки
5	Проектор EPSON EB-S62	Оборудование IT	основное	ш327хв92хг245 мм, вес 2,7 кг, портативный проектор, 3хLCD, разрешение 800х600, световой поток 2000 ANSI лм, лампа 1 x 170 вт, USB порт	
6	Экран	Оборудование	основное	Экран проекционный настенный (200х200см)	
7	Стол сварщика учебный ССУ	Оборудование	Основное	Комплект состоит из: стола, защитного ограждения и верхнего вытяжного зонта.	
8	Универсальный инверторный сварочный полуавтомат FOXWELD FOXMIG 3000	Оборудование	основное	Включает в себя: сварочный полуавтомат, сварочную горелку с евразъемом и кабель прямой с электродержателем – 5 шт.	
9	Сварочный инвертор Kemppi MasterTig MLS 2300 AC/DC	Оборудование	основное	Для аргоно-дуговой сварки; 430х180х390; Вес 15 кг; Напряжение сети: 220 В; Длина кабеля 3.30 м	
10	Маска сварочная Aurora A998F "Хамелеон"	Оборудование	основное	защищает глаза и лицо от искр, брызг и вредного излучения при нормальных условиях сварки – 6 шт.	
11	Приточная установка в комплекте с автоматикой	Оборудование	основное	Состоит из: приточная часть (электронагреватель), фильтр, вентиляторная группа	
12	Фильтровентиляционная установка	Оборудование	основное	Передвижной механический фильтр со сменными фильтрующими картриджами накопительного типа. Предназначен для процессов как пайка, сварка, шлифовка.	
13	Установка аргонодуговой сварки с блоком охлаждения	Оборудование	Основное	Мах мощность:8.37 кВт Вес нетто:30 кг Напряжение:380 В Мах ток:315 А Min ток:10 А Степень защиты:IP21S	

14	Сетевые прямые шлифовальные машины (ПШМ)	Оборудование	основное	Мощность не менее: 600 Вт Тип двигателя: щеточный Размер цанги: 6 Вес нетто: 2 кг	
15	Печь для проковки электродов	Оборудование	Основное	Мах мощность: 0.85 кВт Мах температура: 400 °С Мах загрузка: 40 кг Напряжение: 220 В Вес нетто: 20 кг	
16	Пресс гидравлический напольный	Оборудование	Основное	Усилие: 20 т Рабочий ход: 185 мм Вид установки: напольный Привод: ручной гидравлический	
17	Сварочная штора	Оборудование	Основное	Ширина: 2000 мм Высота: 1400 мм Цвет: оранжевый Вес нетто: 1.72 кг	
18	Тележка инструментальная	Оборудование	основное	Тип: передвижная, односекционная. Количество полок, шт.: 3 Нагрузка на полку, кг: 30	
19	Стенд «Геометрические параметры сварного шва»	УМК	Специализированное	Габариты: не более 1000 x 700 мм. Масса: не более 1 кг.	
20	Комплект плакатов «Ручная электродуговая сварка»	УМК	Специализированное	Стандартный	
21	Комплект плакатов «Ручная дуговая сварка в защищенных газах»	УМК	Специализированное	Стандартный	
22	Комплект учебно - методической документации	УМК	Основное	По количеству обучающихся	

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стулья ученические	Мебель	Основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: деревянный Кол-во – 15 шт.	ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и кон-
2	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Высота: 750,0 мм Глубина: 560,0 мм	

	ля (стол)			Ширина: 1340,0 мм Материал каркаса: деревянный Материал столешницы: деревянный –1шт.	троль сварных соединений
3	Шкаф для хранения инструмента и оснастки	Мебель	Основное	ШИ 1000*2000 -1 ПМ.01	
4	Ноутбук Acer TMB311	Оборудование IT	Основное	Размер 11,6 дюйм; HD, автономная работа 7 часов, стилус - 1 шт, SSD, угол поворота экрана 360градусов, защитное стекло; вес 1,4 кг; Оперативная 4Гбайт, кэш-память процессора 4Мб, объём накопителя 128 Гбайт	
5	Проектор EPSON EMP S5	Оборудование IT	Основное	ш327*в92*г245мм, вес 2,6 кг,USB, разрешение 800х600, контрастность 400 : 1, световой поток 2000 Лм	
6	Экран Digis DSOD-16904	Оборудование	Основное	Digis DSOD-16904; (Optimal-D, формат 16:9, 100", 227*132, рабочая поверхность 221*123, MW)	
7	Верстак в комплекте со слесарными тисками	Оборудование	Основное	Верстак: 500*450*1050 сталь; тиски: ГОСТ 4045-75 общего назначения ширина губок 130 мм сталь - по количеству обучающихся	
8	Электрический заточной станок Ставр Профессиональный СЗЭ-200/450	Оборудование	Основное	Диаметр диска 200 мм; Мощность двигателя 450 Вт; Тип привода электрический; Тип электродвигателя асинхронный; Напряжение 220 В; Частота вращения шлиф. круга 2950 об/мин; Вес 10.7 кг; Размер заточного круга 200 мм; Подсветка; Наличие защитного экрана.	
9	Вертикально-сверлильный станок ZJ 51132 с реверсом	Оборудование	Основное	Станок, трубка гибкая с плоским соплом на магнит. основании со штуцером, универ. устройство охлажд.	
10	Настольно-сверлильный станок 2М-112	Оборудование	Основное	Размеры раб. поверхности стола 250х250мм; 5 скоростей шпинделя;	

				Напряжение питания 3х380В; Потребляемая мощность 0.55кВт; Габаритные размеры 765х370х950мм; Масса 120кг. – 2 шт.	
11	Настольный сверлильный станок Proma B-1316B/400	Оборудование	Основное	Тип двигателя асинхронный 0, 6кВт; Напряжение 380В; Частота вращения шпинделя 180-2740об/мин; Тип привода ременный; 600*420*960мм; вес 53кг.	
12	Сварочно-монтажный стол "STANDART LINE" 3D	Оборудование	Основное	3D Сварочно-монтажный стол, системное отверстие 16мм (h14) регулируемые опорные ножки L 750 (4шт); 1200*800*100 мм 10.0мм	
13	Плита разметочная	Оборудование	Основное	400х400 по ГОСТ 10905-86 Материал - чугун	
14	Оборудование для резки, гибки металла.	Оборудование	Основное	Напряжение:380 В Мах мощность:14.1 кВт Максимальный расход воздуха:250 л/мин Максимальное давление:6 бар Мах толщина реза:35 мм Min ток:20 А Мах ток:100 А	
15	Заточной станок универсальный	Оборудование	Основное	Тип электродвигателя: асинхронный Мощность двигателя: 570 Вт Передача: прямая Частота вращения шлиф. круга: 2800 об/мин Регулировка оборотов: есть Размер заточного круга: 150 мм	
16	Гильотинные ножницы	Оборудование	Основное	Ножницы кривошипные листовые с наклонным ножом предназначены для прямой, продольной и поперечной резки листового материала с усилием до 50кг/мм ² .	
17	Комплект учебно - методической документации	УМК	Основное	По количеству обучающихся	

Зона по видам работ «Сборочно – достроечные работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специа- лизированное	Краткая (рамочная) техническая харак- теристика	Код профессиональ- ного модуля, дисци- плины
1	Шкаф инструментальный	Мебель	Основное	Металл габаритные размеры не менее 1800х850х400мм.	ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и кон- троль сварных соеди- нений ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) пла- вящимся покрытым электродом ПМ..03 Выполнение частично механизиро- ванной сварки (наплав- ки) плавлением ПМ..04 Выполнение ручной плазменной разделительной резки
2	Шкаф для технической ли- тературы	Мебель	Основное	ЛДСП, для документов габаритные разме- ры не менее 740х300х1700мм.	
3	Станок абразивно-отрезной по металлу	Оборудование	Основное	Напряжение 380 В Мощность двигателя не менее 5.5 кВт Частота вращения шпинделя не менее 3000 об/мин Угол реза -45 - +45 град Посадочный диаметр диска не менее 32 мм Диаметр диска не менее 400 мм Ширина диска не менее 3.5 мм Габариты не менее: 725х620х612 мм Вес не менее 85 кг	
4	Верстак с тисками	Оборудование	Основное	Верстак: Габариты: не менее 1000х650х850мм Вес: не более 99 кг Сто- лешница - металл Тиски слесарные: ширина губок не менее 125мм возмож- ность разворот на 360 гр. Рабочий ход не менее 120мм глубина рабочего простран- ства - не менее 120 мм усилие зажима не менее 1500кг/см	
5	Станок сверлильный напольный	Оборудование	Основное	Мощность не менее 1,5 кВт., конус "Мор- зе" не менее № 2 габариты не менее 400х670х1600мм	
6	Станок точильно -	Оборудование	Основное	Мощность двигателя не менее 1,5 кВт.,	

	шлифовальный			диаметр круга не менее 200 мм. габариты: не менее 600x700x1220мм	
7	Лазерный нивелир	Оборудование	Основное	Точность 0,1 мм, дальность построения не менее 30 м, угол вертикальной развертки 360°, угол горизонтальной развертки 360°.	
8	Выпрямитель сварочный в комплекте с блоком управления процессом сварки и подающим механизмом	Оборудование	Основное	Тип сварки – полуавтоматическая сварка в среде CO ₂ , сварочный ток – 20-320 А, напряжение – 320 - 460 В, диаметр проволоки – 0,8-1,2 мм, мощность не менее – 12 кВА, тип тока – постоянный.	
9	Высокочастотный сварочный конвертор в комплекте с блоком управления	Оборудование	Основное	Тип сварки – сварка неплавящимся электродом в среде аргона, сварочный ток – 10-550 А, напряжение – 300-400 В, диаметр электродов – 2-4 мм, мощность не менее – 12 кВА, тип тока – постоянный.	
10	Многопостовой сварочный выпрямитель	Оборудование	Основное	Тип сварки – ручная сварка плавящимся электродом, сварочный ток – 10-500 А, напряжение – 300-400 В, диаметр электродов – 2-5 мм, мощность не менее – 12 кВА, тип тока – постоянный.	
11	Стенд сборочный стальной (напольный)	Оборудование	Основное	Стальная плита для сборки металлоконструкций толщиной не менее 50 мм габаритные размеры не менее 3000x1500мм	
12	Талрепы	Оборудование	Основное	Габариты не менее: Размер резьбы М30 Ширина К 40 мм Размер L 24 мм Длина N (min/max) 525/700 Длина корпуса В 255 мм Грузоподъемность не менее 6000 кг Материал Оцинкованная сталь	
13	Механическая таль	Оборудование	Основное	Грузоподъемность 3т Калибр цепи 8х24 мм Стандартная высота подъема 3 м Притягивание цепи для подъема на 1 метр	

				102 м Ширина тали 230 мм Толщина тали 178 мм Длина тали 565 мм	
14	Дуговой тренажер сварщика	Оборудование	Основное	Компьютер, набор имитаторов заготовок, оборудование виртуальной реальности, программное обеспечение на носителе. напряжение питания, В 220, напряжение дуги (при длине дугового промежутка 1-5 мм), В 10 ... 40, сварочный ток, А 4,0±0,5 потребляемая мощность, кВА, не более 0,5, активная мощность дуги, кВА, не более 0,2, масса, кг не более 25, габаритные размеры, мм не менее 410х180х295мм	
15	Сварочный стол	Оборудование	Основное	габаритные размеры: не менее 1000х600х650 мм, толщина – не менее 10мм, вес – до 180кг, материал – сталь.	
16	Сварочный инвертор-полуавтомат	Оборудование	Основное	Тип сварки – полуавтоматическая сварка, сварочный ток – 20-320 А, напряжение – 320- 460 В, диаметр проволоки – 0,8-1,2 мм, мощность не менее – 12 кВА, тип тока – постоянный.	
17	Машинка шлифовальная (УШМ)	Оборудование	Основное	Макс. диаметр диска не менее 125 мм, потребляемая мощность до 1500 Вт., диаметр посадочного отверстия 22.2 мм.	
18	Защитные ограждения	Оборудование	Основное	металлические стойки с виниловым экраном. габариты не менее 2000х3000х2000мм	
19	Шкаф для баллонов	Мебель	Основное	Металл габаритные размеры не менее 980х340х80мм	
20	Компьютерный стол	Мебель	Основное	ЛДСП, габариты не менее 1200х750х600мм, полки не менее 2 шт.	
21	Стул-кресло	Мебель	Основное	регулируемый по высоте, металлический каркас, тканевое покрытие сидения, черного цвета.	

22	Интерактивная панель	Мебель	Основное	Не менее "75" дюймов, не менее 3840x2160 (4K), угол обзора не менее 178° кол-во касаний не менее 20. ЦПУ: не менее 4 ядер, частота не менее 1.9ГГц, ОЗУ: не менее 8ГБ DDR4, ПЗУ: не менее 128ГБ	
23	Персональный компьютер	Мебель	Основное	Процессор не менее 4х ядер и 8 потоков, не ниже 13го поколение., не менее 16gb DDR4, SSD 256Gb, Монитор не менее 24", Клавиатура, Мышь.	
24	Аптечка	Охрана труда	Специализированное	"Гигиенические салфетки (Сайф 16x14 №10); Фиксирующий пластырь (1x500 тканевая основа, катушка); Пластыри - пластинки разных размеров Стерильные самоклеящиеся повязки на рану разных размеров (10x6 №1); Гидроактивные пластыри для покрытия царапин и ссадин (6x10 №1); Гидроактивные ожоговые пластыри; Стерильные марлевые бинты (6x10 №1); Гемостатические повязки (Губка гемостатическая 50x50 №1); Стерильные марлевые/нетканые салфетки разных размеров; Эластичные фиксирующие бинты (1,5x10 №1)	
25	Огнетушитель	Охрана труда	Специализированное	порошковый, с индикатором давления, ручной, с длиной струи 3 метра.	
26	Огнетушитель	Охрана труда	Специализированное	углекислотный, с индикатором давления, ручной, с длиной струи 3 метра.	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол рабочий преподавателя	Мебель	Основное	Размеры 1400х600	СГ 04 ОД. 09
2	Стул	Мебель	Основное	Размеры 530х600х810	
3	Электронная беговая дорожка Life Fitness	Оборудование	Специализированное	Размер 2000*1075*865, вес 250 кг	
4	Скамья для пресса Torneo GAB39	Оборудование	Специализированное	Размер 99*43*64, вес 21 кг	
5	Скамья 1800	Оборудование	Специализированное	Размер 1800х300х300	
6	Скамья 1850	Оборудование	Специализированное	Размер 1850х300х300	
7	Скамья 2000	Оборудование	Специализированное	Размер 2000х300х300	
8	Скамья гимнастическая	Оборудование	Специализированное	Длина 1м.	
9	Стол для настольного тенниса Game Super	Оборудование	Специализированное	Game Super синий 16 мм с меламиновым антибликовым покрытием.	
10	Теннисный стол	Оборудование	Специализированное	START LINE GAME INDOOR с сеткой Размер 1525х2740х76	
11	Сетка (24м*5,5 м на окна)	Оборудование	Специализированное	для защиты окон в спортзале от мячей и др. спортивного инвентаря. Сетка 100*100*3,2 (24м * 5,5м)	
12	Щит баскетбольный игровой	Оборудование	Специализированное	Щит баскетбольный игровой цельный из оргстекла 15мм на металлической раме, 1800*1050	
13	Щит баскетбольный тренировочный оргстекло	Оборудование	Специализированное	Щит баскетбольный тренировочный оргстекло (1 щит, кольцо, 1 сетка) Б-113	
14	Мяч Баскетбольный №7	Оборудование	Специализированное	Вес: 567-650 г Длина окружности: 75-78 см Материал поверхности: Синтетическая кожа (полиуретан)	
15	Мяч футзальный №4	Оборудование	Специализированное	Вес: 400-440 гр Длина окружности: 62-64 см Материал поверхности:	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				1.2 мм синтетическая кожа (полиуретан) + 4 подкладочных слоя	
16	Мяч Футбольный №5	Оборудование	Специализированное	Вес:410-450 гр. Длина окружности: 68-70 см Материал поверхности: Синтетическая кожа (полиуретан) толщиной 1.2 мм	
17	Мяч волейбольный	Оборудование	Специализированное	Вес:260-280 г Длина окружности: 65-67 см Материал поверхности: Синтетическая кожа (полиуретан)	
18	Ботинки лыжные NN75 размер 37-47	Оборудование	Специализированное	Подошва - Двухкомпонентная резина. Верх - из натуральной кожи -хром. Язык - клапан для защиты от снега и влаги. Фиксация ноги осуществляется открытой шнуровкой. Улучшенная анатомическая колодка - комфортная, средней полноты.	
19	Лыжи беговые длина 190-205	Оборудование	Специализированное	Материал: переклеенная древесина 80%, усиленная высокомолекулярным стекловолокном 20% с дополнительным усилением в области колодки. Скользящая поверхность - экструзионный полиэтилен	
20	Скакалка	Оборудование	Специализированное	Трос резиновый с пластиковыми ручками длина до 3 метров	
21	Конус тренировочный	Оборудование	Специализированное	Материал: Полиэтилен Габариты: 16,5 x 16,5 x 30 см	
22	Сетка волейбольная	Оборудование	Специализированное	9,5x1м, полипропилен (ПП), ячейка 10 см, , кевларовый трос 12 м, 6 нейлоновых шнуров для натяжения. Цвет черный.	
23	Перекладина навесная	Оборудование	Специализированное	Вес 4.9 кг, длина 110 см материал: металл	
24	Секундомер	Оборудование	Специализированное	Измерение в минутах, секундах и долях секунд с точностью до 0,01 сек	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Память на 100 результата	
25	Мяч теннисный	Оборудование	Специализированное	Внутренняя камера и внешняя оболочка войлок. Диаметр 6,35-6,67 см, вес 56,0-59,4 грамма.	
26	Бита для лапты	Оборудование	Специализированное	Материал: Дерево, Вес: 570 гр, Длина, см: 100	
27	Блок базовый "Радиян 04" (Вышка)	Оборудование	Специализированное	Блок базовый "Радиян 04" h=1.6m нагрузка 250 кг. Для работы в спортзале.	
28	Караоке LGLM-K 3540 XQ	Оборудование ИТ	Основное	Вес 10 кг; Цвет серебр./черный; В33*Ш27*Г36 см; Воспроизведение CD/-R/-RW, DVD+R/RW/-R/RW; Будильник	
29	Системный блок	Оборудование ИТ	Основное	LX6K29BS-TP30UG/Pentium	
30	Ноутбук Acer TMB311	Оборудование ИТ	Основное	Размер 11,6 дюйм; HD, автономная работа 7 часов, стилус - 1 шт, SSD, угол поворота экрана 360градусов; вес 1,4 кг; Оперативная 4Гбайт, кэш-память процессора 4Мб, объём накопителя 128 Гбайт	
31	Ноутбук ASER AS 4720 Z-3AG16M	Оборудование ИТ	Основное	Процессор Intel Pentium T2370 (1.73 ГГц, 2 ядра, 35 Вт); опер. память 2 Гб SO-DIMM DDR2; 160 Гб HDD; экран 14" (35.6 см) Acer CrystalBrite, 16.7 млн. цветов	
32	Принтер HP Laser Jet P1005	Оборудование ИТ	Основное	Печать черно-белая лазерная А4; разрешение печати : 600 x 600 dpi; скорость печати : 15 стр/мин; USB; Вес 4.7 кг; Ш340хВ190хГ219 мм	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Библиотека, читальный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места	Мебель	Основное	Стул Стаендарт Материал каркаса металл Материал сидения и спинки ткань Кол-во 21 шт.	СГ.01 СГ.03 СГ.05 СГ.06 ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.04 МДК.01.01 МДК.01.02 МДК.02.01 МДК.02.02 МДК.03.01 МДК.03.02 МДК.04.01
2	Рабочее место библиотекаря	Мебель	Основное	Стол 800*2000 Материал каркаса ЛДСП Материал столешницы ЛДСП	
3	Стеллаж библиотечный односторонний	Мебель	Основное	Труба - чёрная, ЛДСП - Бук 5 штук	
4	Стеллаж библиотечный двухсторонний	Мебель	Основное	190*100*52 Труба - чёрная, ЛДСП - Бук 10 шт.	
5	Выставочный стеллаж	Мебель	Основное	900×300×1 900 мм Каркас из профильной трубы 25х25 мм. Полки: 4наклонные, 1 прямая, с цоколями, материал - ЛДСП толщиной 16 мм.	
6	Стол рабочий	Мебель	Основное	Высота 795 мм Глубина 600 мм Ширина 950 мм Материал каркаса Металл Материал столешницы ЛДСП	
7	Стул офисный	Мебель	Основное	Материал каркаса металл Материал сидения и спинки ткань	
8	Лазерное многофункциональное устройство Samsung Xpress M2070	Мебель	Основное	МФУ лазерное; копир, принтер, сканер; 1200x1200 dpi; печать черно-белая А4; USB	
9	Персональный компьютер Intel Celeron346 J	Мебель	Основное	256 КБ кэш-памяти второго уровня, частота 3,06 ГГц. Память DDR1, DDR2 и DDR3 с двухканальным интерфейсом. Соединение PCI-Express Gen 2.	
10	Лазерное многофункциональное устройство	Оборудование IT	Основное	МФУ лазерное; копир, принтер, сканер; 1200x1200 dpi; печать черно-белая А4;	

	Samsung Xpress M2070			USB	
11	Компьютеры с программным обеспечением для обучающихся (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	Оборудование IT	Основное	Системный блок LX6TJBBS-F30UG /Pentium Системный блок Aser Персональный компьютер Intel Celeron346 J Монитор LG модель 22MP55DA Монитор 19 ACER AL 1916 W	
12	Принтер Canon LBP-6020	Оборудование IT	Основное	черно-белая лазерная печать A4; 600 x 600 dpi; 18 стр/мин; 359x198x249 мм; вес 5 кг	
13	Экран	Оборудование	Основное	Da-Lite model B (152x203) белый матовый	

АКТОВЫЙ ЗАЛ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Секция кресел (по 4 штуки)	Мебель	Основное	Материал каркаса дерево. Материал сидения и спинки кожазаменитель - 55 шт. (секций)	Внеурочная деятельность
2	Трибуна для докладчика	Мебель	Основное	Высота 1170 мм Глубина 530 мм Ширина 630 мм Материал каркаса ЛСДП	
3	Ноутбук Acer TMP214-52	Оборудование IT	Основное	14 дюйм; FullHD, HDD, автономная работа 11 часов; вес 1,75 кг; Оперативная 8Гбайт, максимальный объём 32 Гб	
4	Проектор Optoma UHD35	Оборудование IT	Основное	Optoma UHD35; HDMI 2.0 с HDCP 2.2 (x2), вход VGA, USB тип А для питания, аудио-вход 3.5 мм, аудиовыход 3.5 мм, триггер 12 В, RS-232, 4K-разрешение, что соответствует 3840x2160, Яркость 3600 ANSI лм, Частота обновления 240 Гц (разрешение 1080p), Задержка 4,2 мс (разрешение 1080p, частота 240 Гц), Срок службы лампы в динамическом режиме – 15000 ч, Поддержка HDR10 и HLG, 1.1-кратный	

				ручной зум, Поддержка 3D.	
5	Микрофонная радиосистема с двумя микрофонами	Оборудование ИТ	Основное	177*107*40 мм; Приемник радиосистемы, ручной микрофон - 2 шт, сетевой адаптер, держатель микрофона, соединительный; радиус приема - 50 м; потребляемая мощность 3 W; диапазон передачи - UHF 470-638 MHz, 710-726 MHz; питание 1,5 V AA*2	
6	Микрофон Volta CM-2 Pro	Оборудование ИТ	Основное	197(В)*46(Ш)*46(Г) мм; разъем - 3 pin XLR, чувствительность - 1 кГц-60дБ, тип - конденсаторный, частота - 70-16000 Гц; вес 0,198 кг. Модель Volta CM-2 Pro. Питание AAA (1,5V)*1 или фантомное.	
7	Напольная (активная) акустическая система Alto TS312	Оборудование ИТ	Основное	Alto TS312; Тип: активная акустическая система. Динамики: 12" / 1.5" полнодиапазонные. Мощность: 1.000 Вт RMS / 2.000 Вт Пик. Усилитель: Class D, Bi - Amp. Частотный диапазон: 46 - 22000 Гц. Звуковое давление: 128 дБ SPL. Дисперсия: 90° x 60°. Корпус: 36 мм Polemount. Точки крепления: M10. 2 канальный микшер с входами XLR / Jack 6,3 мм. XLR выход. Размеры: 605 x 354 x 350 Микшерский пульт Behringer UB 1832FXмм. Вес: 16.3 кг.	
8	Усилитель мощности	Оборудование ИТ	Основное	Soung AA1500P 2x520 Вт/4 ом	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
-------	---	--

1	Операционная система MS Windows (Пакет свободного программного обеспечения AstraLinux, Ubuntu))	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
2	Пакет программного обеспечения, включающий настольные приложения для работы с текстами, таблицами и презентациями, приложение для визуализации и анализа данных, а так же почтовый клиент (MS Office, Libreoffice, Apache OpenOffice)	СГ.05 Основы бережливого производства СГ.06 Основы финансовой грамотности ОП.01 Основы инженерной графики ОП.02 Основы электротехники ОП.03 Материаловедение ПМ.01Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений ПМн.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом ПМн.03Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением ПМ.04 Выполнение ручной плазменной разделительной резки
3	Графические редакторы (изучение векторной и растровой графики) (GIMP, PaintNet, Draw.io, PhotoShop, CorelDraw, Inkscape)	ОП.01 Основы инженерной графики ОП.05 Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения
4	Универсальная система автоматизированного проектирования «Компас 3D»	ОП.05 Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ
по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))», утвержденного приказом Министерства просвещения РФ N 863 от 15 ноября 2023 года.

Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

- Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ,

- Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ N 50863 от 15 ноября 2023 года.

- Приказа Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования"

- Приказа Министерства просвещения РФ от 22 ноября 2024 г. N 812 "О внесении изменения в пункт 63 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 "

- Приказа ФБГОУ ДПО ИРПО от 22 июня 2023 года №П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена».

- Комплекта оценочной документации КОД 15.01.05-1-2026.

Данная программа определяет совокупность требований к организации и проведению ГИА выпускников ГБПОУ АО «Техникум судостроения и машиностроения» по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все требования основной профессиональной образовательной программы и успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится государственной аттестационной комиссией.

Государственная итоговая аттестация выпускников по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) проводится в форме демонстрационного экзамена.

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- виды государственной итоговой аттестации;
- материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации (включая этапы и объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации);
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня качества подготовки выпускника;
- требования к материально-техническому, информационному и кадровому обеспечению проведения государственной итоговой аттестации;

- порядок подачи апелляций;
- итоговые документы государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется и утверждается директором техникума после её обсуждения на заседании методической комиссии и рассмотрения на Педагогическом совете с обязательным участием работодателей (председателей государственных экзаменационных комиссий).

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации определяется в соответствии с ФГОС СПО и учебным планом по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются в соответствии с календарным учебным графиком по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) выпускников по профессии 15.01.05 Сварщик» (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) является частью основной образовательной программы по подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (далее ППКРС), в части освоения профессий (Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94): Электросварщик ручной сварки 2-3 разряда, и видов профессиональной деятельности (далее ВПД) и соответствующих им профессиональных компетенций (далее ПК):

В процессе ГИА осуществляется экспертиза сформированности у выпускников общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК).

Общие компетенции, включающие в себя способность выпускника:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции, включающие в себя способность выпускника:

ВПД Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.
ПК 1.2.	Выбрать пространственное положение сварного шва для сварки элемен-

	тов конструкции (изделий, узлов, деталей).
ПК 1.3.	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
ПК 1.4.	Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.
ПК 1.5	Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

ВПД Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору):

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
ПК 2.2	Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.
ПК 2.3	Выполнять предварительный сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
ПК 2.4	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
ПК 2.5	Выполнять дуговую резку металла

ВПД Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору):

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.
ПК 3.2.	Выполнять предварительный сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
ПК 3.3.	Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью ГИА является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, ФГОС СПО. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по профессии при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Форма проведения ГИА:

– демонстрационный экзамен.

Объем времени и сроки проведения ГИА:

В соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) объем времени на проведение государственной итоговой аттестации составляет 1 неделю.

2.2. Содержание государственной итоговой аттестации

2.2.1. Подготовка и проведение демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится с целью определения уровня знаний, умений и практических навыков в условиях моделирования реальных производственных процессов.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена) в составе экзаменационных групп.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации.

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная)	Продолжительность ДЭ
ГИА	профильный	Инвариантная часть	4ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	Не более 5 ч. 00 мин.

Требования к содержанию в соответствии с ФГОС СПО

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно - технологической и нормативной документации	Навыки:
		ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
		Умения:
		пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности
	ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изде-	Знания:
		основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов
		Навыки:
		выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
		Умения:

	лий, узлов, деталей)	выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
		Знания:
		правила подготовки кромок изделий под сварку
	ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	Навыки:
		сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений,
		сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках
		Умения:
		применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
		Знания:
		виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки. Правила сборки элементов конструкции под сварку
	ПК.1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	Навыки:
		зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку, зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки,
		удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).
		Умения:
		использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
		Знания:
		способы устранения дефектов сварных швов, правила технической эксплуатации электроустановок.
	ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Навыки:
		контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-

Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)		технологической документации по сварке
		Умения:
		использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Знания:
	ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	устройство сварочного и вспомогательного оборудования; назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		Навыки:
		проверки оснащенности сварочного поста РД; проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; проверки наличия заземления сварочного поста РД
		Умения:
		проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД
		Знания:
		устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД; назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	Навыки:
		настройки оборудования РД для выполнения сварки
		Умения:
		настраивать сварочное оборудование для РД
	ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Знания:
		основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД
		Навыки:
		выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
		Умения:
		владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		Знания:
		выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях

	ПК 2.4 Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Навыки:	
		выполнения РД простых деталей неответственных конструкций;	
		выполнения дуговой резки простых деталей	
		Умения:	
		владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;	
			владеть техникой дуговой резки металла
			Знания:
			техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
			дуговая резка простых деталей;
			основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД
ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла		Навыки:	
		владения техникой дуговой резки металла	
		Умения:	
		владеть техникой дуговой резки металла	
		Знания:	
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Навыки:	
		настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки	
		Умения:	
		настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	
		Знания:	
			основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
			Навыки:
			выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
			Умения:
			владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке		Знания:	
		выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;	
		причины возникновения и меры предупреждения	

		внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
	ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Навыки:
		выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций
		Умения:
		владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		Знания:
		техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1 Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням

- Демонстрационный экзамен базового уровня разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО;
- Демонстрационный экзамен профильного уровня разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

3.2 Для организации и проведения демонстрационного экзамена (далее-ДЭ) в Техникуме приказом директора создаётся Государственная экзаменационная комиссия (далее ГЭК). Состав ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- экспертов внесенных в реестр ИРПО.

3.3 ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению образовательной организации органом местного самоуправления муниципального района, муниципального округа, городского округа, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого соответственно находится образовательная организация, а в случае, если функции и полномочия учредителя образовательной организации осуществляет Правительство Российской Федерации - по представлению указанной образовательной организации Министерством просвещения Российской Федерации.

3.4 Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

представителей организаций-партнеров, включая экспертов Агентства, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

3.5 Руководитель образовательной организации является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в образовательной организации нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

3.6 Экспертная группа создается по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

- Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов Агентства, включенных в состав ГЭК.

- Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

3.7 К участию в ДЭ допускаются обучающиеся, завершившие обучение по имеющим государственную аккредитацию ОП СПО (не имеющие академической задолженности, в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план).

Обучающийся должен иметь при себе:

- документ, удостоверяющий личность;
- полис обязательного медицинского страхования.

3.8 Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые Агентством, осуществляющим организационно-техническое и информационное обеспечение прохождения выпускниками ГИА в форме демонстрационного экзамена, по профессии, специальности среднего профессионального образования, отдельному виду деятельности

3.9 Программа ГИА утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического (учёного) совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА

4 ПРОВЕДЕНИЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

4.1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных образовательными организациями в Программу ГИА..

4.2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

4.3. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

4.4. Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

4.5. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

4.6. Центр проведения экзамена может быть дополнительно обследован Агентством на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, в том числе в части наличия расходных материалов.

4.7. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

4.8. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

4.9. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

4.10. В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);

и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент)).

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чём главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

4.11. В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

- а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);
- б) представители Агентства (по согласованию с образовательной организацией);
- в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);
- г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

4.12. Лица, указанные в пунктах 4.10 и 4.11 Положения, обязаны: соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований; пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту; не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

4.13. Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

4.14. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

4.15. Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

4.16. При привлечении медицинского работника организация, на базе которой организован центр проведения экзамена, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

4.17. Технический эксперт вправе: наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;

давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

4.18. Представитель образовательной организации располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

4.19. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

4.20. Выпускники вправе:

пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

4.21. Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

4.22. В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

4.23. После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

3.24. После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

4.25. Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

4.26. Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

4.27. Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

4.28. Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

4.29. В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

4.30. Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

4.31. После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

4.32. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

4.33. Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

4.34. По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии Агентства, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Материально – техническое обеспечение

Для подготовки к ГИА обучающиеся в установленном порядке используют учебно-методические и иные ресурсы образовательной организации, учреждений, организаций и предприятий, на базе которых проходит их производственная практика и проводится демонстрационный экзамен.

5.1.1. Проведение демонстрационного экзамена осуществляется в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД (Приложение А). ЦПДЭ располагается на территории техникума. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, обеспечивают проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного эк-

замена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого техникумом, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности. ЦПДЭ может быть дополнительно обследован оператором на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, в том числе в части наличия расходных материалов.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в техникуме не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

5.2. Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

При проведении ГИА необходимо обеспечить доступ к информационному сопровождению, в обязательном порядке включающему:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- программу ГИА;
- методические рекомендации по подготовке к демонстрационному экзамену;
- комплект оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена;
- приказ об утверждении председателей ГЭК;
- приказ о создании ГЭК;
- приказ об утверждении тем ГИА;
- зачетные книжки;
- сводную ведомость успеваемости за период обучения;
- протоколы заседаний ГЭК;
- итоговый протокол проведения демонстрационного экзамена;
- литературу по профессии, ГОСТы, справочники и т.п.

5.3. Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации

5.3.1 Требования к квалификации педагогических кадров, устанавливаются ФГОС по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации N 863 от 15 ноября 2023 года.

5.3.2. Требования к составу и квалификации членов ГЭК

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом образовательной организации и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК формируется из педагогических работников образовательной организации,

лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее - оператор) (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен.

В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению техникума министерством образования Архангельской области.

Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Директор образовательной организации является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в образовательной организации нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

Основные функции ГЭК:

- комплексная оценка уровня освоения теоретических знаний и практических умений обучающихся, компетенций выпускника;
- оценка соответствия результатов освоения образовательной программы требованиям ФГОС СПО;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче соответствующего документа об образовании/ об образовании и квалификации;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников.

5.3.3. Требования к Главному эксперту и членам Экспертной группы при проведении демонстрационного экзамена

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт, назначается из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Экспертная группа (в составе государственной экзаменационной комиссии) - группа лиц, приглашённых из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен.

Эксперт демонстрационного экзамена – лицо, обладающее, по мнению Института, соответствующими компетенциями в вопросах организации и проведения независимой экспертной оценки выполняемых обучающимися практических заданий с использованием единых оценочных материалов в рамках демонстрационного экзамена и осуществления деятельности в качестве члена экспертной группы.

6 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

6.2. Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Связь с профессиональными компетенциями и оценочными средствами документации:			
№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	2,00
		Использование конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке	2,00
		Проверка оснащенности, работоспособности, исправности и осуществление настройки оборудования поста для различных способов сварки	2,00
		Выполнение сборки и подготовки элементов конструкции под сварку	17,00
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	2,00
2	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	25,00
		Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	25,00
Итого			75,0

6.3. Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

6.4. Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала чемпионата высоких технологий по профилю освои-

ваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве, оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

6.5. В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

6.6. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

6.7. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

6.8. Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

6.9.. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

6.10. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

6.11. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

7. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

7.1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

7.2. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

7.3. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

7.4. Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов Агентства, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

7.5. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

7.6. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

7.7. При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Положения подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

7.8. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

7.9. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Ре-

шение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

7.10. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

7.11. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

7.12. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

8. ИТОГОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По завершении проведения ГИА должны быть оформлены и переданы на хранение в соответствии с установленным порядком:

- итоговый протокол проведения демонстрационного экзамена;
- протоколы заседаний ГЭК о присуждении квалификации и выдаче документа об образовании/ об образовании и квалификации;
- отчет о работе ГЭК;
- протоколы о рассмотрении апелляции.

3. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ КОД, ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ ЗАДАНИЯ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ

3.1. Пояснительная записка

Решение образовательной организации о разработке вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания основано на следующих предпосылках:

Приобретение более усовершенствованных навыков практической подготовки выпускников по направлению «Сварка трубных соединений, сварка в различных пространственных положениях» в соответствии с требованиями предприятий региона.

Требование работодателей к наличию у выпускников навыков работы с различным сварочным оборудованием, сварочными материалами и сварке трубных соединений.

3.2. Содержание вариативной части КОД, вариативная часть задания и критерии оценивания

Продолжительность ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части представлена в таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	2ч. 30 мин., включая время на ДЭ ПУ (инвариантной части)

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) представлена в таблице № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых компетенций (ОК/ПК)	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Основные заготовительные и сборочно-сварочные операции. Сварка типовых конструкций.		ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Навык построение плана и логики для выполнения работы.
		ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение использовать полученные в ходе выполнения работы данные и их анализ.
		ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Умение работать в коллективе, взаимодействовать с коллективом и руководителем

	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умение соблюдать нормы экологической безопасности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства,
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уметь понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)
	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Умение: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности Навык: ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
	ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Навык: выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).
	ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	Навык: сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
	ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных	Навык: зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции под сварку

	дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	
	ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Навык: контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции
	ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД
	ПК.2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	Уметь: настраивать сварочное оборудование для РД
	ПК 2.4 Выполнять РД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Навык: выполнения РД простых деталей ответственных конструкций; выполнение дуговой резки простых деталей
	ПК 4.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Умение: настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
	ПК 4.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Навык: выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА представлена в таблице № 1.3.

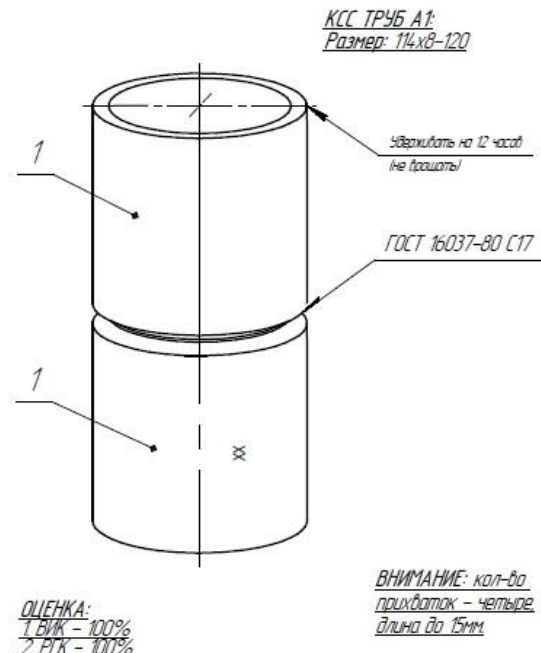
Таблица № 1.3

№ п/ п	Модуль задания (Наименование вида деятельности/ вида профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Основные заготовительные и сборочно-сварочные операции. Сварка типовых конструкций	Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	10
		Выбирать рациональный способ сварки конструкции	10
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			20,00

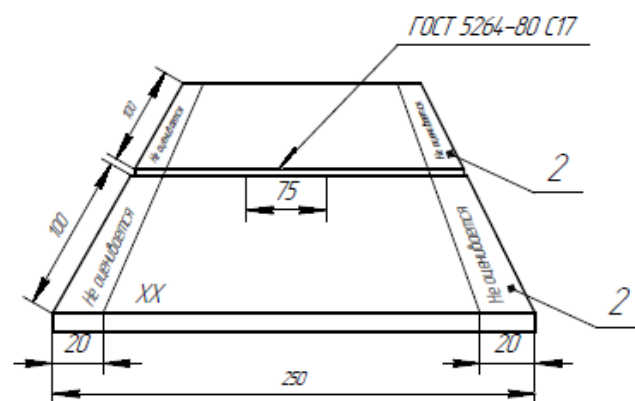
Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице № 1.4.

Таблица 1.4

Наименование модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Модуль задания 1: Сварка трубного соединения.	
Задание модуля 1: Выполнить сварку трубного соединения 135 процессом, в вертикальном или горизонтальном положении согласно чертежу. 1.Подготовка рабочего места в соответствии с правилами и нормами ОТ и ТБ. 2.Проверка оборудования. Настройка необходимых режимов сварки. 3.Подготовка сварочных материалов к сборке и сварке (правка, зачистка) 4.Сборка согласно требованиям чертежа. 5.Сварка трубного соединения с соблюдением последовательности наложения сварных швов. 6.Проведение ВИК 7.Уборка рабочего места, сдача готового образца на проверку	ГИА / ДЭ ПУ Вариативная часть КОД

	
Наименование модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Модуль задания 2: Сварка пластин	
Задание модуля 2: Выполнить сварку пластин 111 процессом, в вертикальном положении согласно чертежа. 1. Подготовка рабочего места в соответствии с правилами и нормами ОТ и ТБ. 2. Проверка оборудования. Настройка необходимых режимов сварки. 3. Подготовка сварочных материалов к сборке и сварке (правка, зачистка) 4. Сборка пластин на прихватках зазором, согласно требованиям чертежа. 5. Сварка соединения с соблюдением последовательности наложения сварных швов. 6. Проведение ВИК 7. Уборка рабочего места, сдача готового образца на проверку	ГИА / ДЭ ПУ Вариативная часть КОД

КСС ПЛАСТИН А2:
Толщина: 10 мм



ОЦЕНКА:
1 ВК - 100%
2 ПК - 100%

ВНИМАНИЕ: кол-во
прихваток - две
длина до 15 мм

Критерии оценивания вариативной части КОД (вариативной части задания ДЭ ПУ) представлены в таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

Наименование модуля задания (вид деятельности/вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Подкритерий оценивания (умения, навыки / практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 1; - шаг 0,5; - не более 3	Итоговый максимальный балл подкритерия
			Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			
Сварка трубного соединения. Сварка пластин	<i>Сварное трубное соединение и сварное соединение пластин в определенных пространственных положениях</i>	<i>Подготовка к сборке</i>	Очистка кромок под сварку на ширину не менее 20 мм Настройка режимов сварки	Зачистка выполнена без механических повреждений, без следов побежалости, попадание в размер. Правильно настроенные режимы.	2	2	4
		<i>Сборка</i>	Сборка на сварочном столе, на прихватках, (для таврового соединения, три прихватки, две с торцов до 8 мм, одна по центру с обратной стороны сварного шва длиной до 20 мм, соблюдение угла 90°; Для трубного: 4 точечные прихватки длиной до 15 мм)	Сборка выполнена на сварочном столе, прихватки соответствуют размерам и расположению, соблюден угол 90°	2	2	4

		Сварка	Выполнение швов стыкового соединения за 1-2 слоя. Корневой – один проход, облицовочный 1-2 прохода. Выполнение швов таврового соединения за 2 слоя. Корневой слой – за , облицовочный- 1-2прохода 1 проход. Сварка трубы выполняется «снизу- вверх», неповоротным стыком с выполнением замков на 6 и 12 часов с перекрытием на 20-25 мм.	Сварные швы выполнены с указанным количеством слоев, «замки» выполнены, размеры сварных швов соответствуют требованиям. Дефекты отсутствуют	2	3	6
		Контроль качества сварных соединений	Зачистка сварного шва и околошовной зоны от шлака и брызг.	Отсутствие дефектов сварного шва (подрезов, шлаковых включений, чешуйчатости, пор, кратеров), соответствие размеров сварного шва.	2	3	6

Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

Таблица № 1.6

Схема оценивания	2 балла	действие (операция) выполнено в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	действие (операция) выполнено, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнено, результат отсутствует

Приложение 4. 2

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания согласно требованиям КОД

1. Зоны площадки								
Наименование зоны площадки					Код зоны площадки			
Рабочее место участника					А			
Общая зона					Б			
Рабочее место экспертов /Главного эксперта					В			
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место / На 1 участника)	Количество			Единица измерения
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	

Перечень оборудования								
1.	Аппарат для ручной дуговой сварки плавящимися покрытыми электродами	Сварочный аппарат, обеспечивающий максимальный ток не менее 230А, плавную регулировку постоянного и переменного тока с питанием от сети напряжением 220/380В. Укомплектован электрододержателем с кабелем и массой заземления с кабелем.	27.90.31	На 1 раб. место	1	1	1	шт

2.	Источник питания с устройством подачи сварочной проволоки	Сварочный аппарат с возможностью установки катушки сварочной проволоки не менее 300 мм. Сварочный ток MIG30–250 А. Рабочее напряжение MIG 15.5–26.5 В. Скорость подачи проволоки 1.5–16.0 м/мин. укомплектован для выполнения работ (горелка MIG/MAG., обратный кабель не менее 3 метров с зажимом соответствующие номинальному току источника.	27.90.31	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Фильтровентиляционная установка / централизованная система вентиляции	Радиус ПУУ 2 м (производительность от 1200 м³/час)	28.25.14	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Баллон с защитным газом CO2/К-25 (полный)	В зависимости от требований условий по эксплуатации применяемого сварочного оборудования для полуавтоматической сварки (MIG/MAG).	25.29.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт
5.	Газовый редуктор (Ar+CO2)	Входное соединение G3/4. Выходное соединение M16x1.5; 6.3 мм; 9 мм Количество манометров 2 шт	28.14.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
6.	Углошлифовальная машина	Под круг 125 мм. Мощность не менее 720 Вт	28.93.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт
7.	Сборочно-сварочный стол	Высота не менее 700 мм, размер столешницы не менее 1000x700 мм,	28.49.23	На 1 раб. место	1	1	1	шт

8.	Табурет подъем- ноповоротный	Из несгораемого материала	31.01.11	На 1 раб. ме- сто	1	1	1	шт
9.	Позиционер для крепления в различ- ном пространственном положении заготовок	Для закрепления деталей и фиксации трубы в положения Н-Л045РС; РН и пластин в РА; РС; РФ; РЕ положении	43.99.50	На 1 раб. ме- сто	1	1	1	шт
10.	Верстак металличе- ский с тисками	Высота 700 - 850мм, размер столешницы не менее 800х1500 мм	31.09.11	На 1 раб. ме- сто	1	1	1	шт
11.	Диэлектрический ков- рик	В соответствии с ГОСТ 4997-75 Ковры ди- электрические резиновые не менее 500х500х6мм	22.19.72	На 1 раб. ме- сто	1	1	1	шт
12.	Сварочная штора	Степень затемнения 9 DIN	13.92.22	На 1 раб. ме- сто	1	1	1	шт
13.	Ведро оцинкованное	Объем 12 л	25.92.11	На 1 раб. ме- сто	1	1	1	шт
14.	Совок металлический с длинной ручкой	Характеристики на усмотрение образовательной организации	25.73.10	На 1 раб. ме- сто	1	1	1	шт
15.	Метла для уборки рабочих мест	Критически важные характеристики отсутствуют	32.91.11	На 1 раб. ме- сто	1	1	1	шт
16.	Шланг (рукав) III - класса для защитного газа к сварочному ап- парату (3 метра!)	ГОСТ 9356-75	22.19.30	На 1 раб. ме- сто	1	1	1	шт
Перечень инструментов								
1.	Металлическая щетка	Однорядная, проволока стальная латунированная 0,3мм	32.91.19	На 1 раб. ме- сто	1	1	1	шт
2.	Молоток слесарный	Масса 500гр. Рукоятка 250...300мм	25.73.30	На 1 раб. ме- сто	1	1	1	шт
3.	Линейка металличе- ская	Линейка измерительная, длина 300мм	26.51.33	На 1 раб. ме- сто	1	1	1	шт
4.	Чертилка	Твердосплавный наконечник. Длина 180 мм	25.73.30	На 1 раб. ме- сто	1	1	1	шт

5.	Клещи зажимные	Зажимсфиксаторомрегулируемый,180мм	25.73.30	На 1 раб. ме-сто	2	2	2	шт
6.	Магнитные угольники	Угольники 100x100мм, позволяющие зада-ватьзначения90градусов.усилиедо11 кг	25.99.29	На 1 раб. ме-сто	2	2	2	шт
7.	Молоток - шлакоотде-литель	Материал- сталь, рукоятка 150...200мм	25.73.30	На 1 раб. ме-сто	1	1	1	шт
8.	Бокорезы	Длинанеменее200мм, материал - сталь	25.73.30	На 1 раб. ме-сто	1	1	1	шт
9.	Угольник поверочный металлический	Длинабольшейстороны100мм.Длина мень-шей стороны 60 мм. Материал сталь.	26.51.33	На1 раб. ме-сто	1	1	1	шт
10.	Штангенциркуль	Штангенциркуль250мм	26.51.33	На 1 раб. ме-сто	1	1	1	шт
11.	УШС(универсальный шаблон сварщика) №2	Катетомер, Материал-сталь	26.51.33	На 1 раб. ме-сто	-	1	1	шт
12.	УШС (универсальный шаблон сварщика) №3.	Шаблон соответствует требованиям ТУ 102.338-83 и имеет сертификат соответствия в системе ГОСТ Росстандарта РФ	26.51.33	На 1 раб. ме-сто	1	1	1	шт
13.	Зубило слесарное	Длинанеменее200мм, материал - сталь	25.73.30	На 1 раб. ме-сто	1	1	1	шт
Перечень расходных материалов								
1.	Электроды сварочные "1"	РутиловоепокрытиеØ2,5мм	25.93.15	На 1 участника	5	15	15	шт
2.	Электроды сварочные "2"	РутиловоепокрытиеØ3,0мм	25.93.15	На 1 участника	5	15	15	шт
3.	Диск абразивный отрезной для УШМ	125x1,6x22,2 макс. 12250 об./мин	23.91.11	На 1 участника	1	1	2	шт
4.	Диск абразивный отрезной для УШМ	125x2,0x22,2 макс. 12250 об./мин	23.91.11	На 1 участника	1	1	2	шт
5.	Диск абразивный шлифовальный для УШМ	125x6x22,2макс.12250об./мин	23.91.11	На 1 участника	1	1	2	шт

6.	Лепестковый шлифовальный диск	125х22,2Р40макс.12250 об./мин	23.91.11	На 1 участника	1	1	1	шт
7.	Тарелкообразная стальная щетка для УШМ	125х22,2макс. 12250 об. /мин	23.91.11	На 1 участника	1	1	1	шт
8.	Маркер по металлу	Белый, краска	32.99.12	На 1 участника	1	1	1	шт
9.	Контактный наконечник	Для горелки 135 процесса, проходное отверстие Ø 1,0 мм	27.90.32	На 1 участника	1	1	2	шт
10.	Сопло стандартное, изолированное	Для горелки 135 процесса	27.90.32	На 1 участника	1	1	1	шт
11.	Бухта сварочной проволоки сплошного сечения	Св08Г2С-О - для углеродистой стали, Ø 1,0 мм, масса бухты 5 кг	25.93.15	На 1 участника	0.5	1	1.5	кг
12.	Спрей антипригарный (для горелок 135 процесса)	Объём 400мл	20.59.56	На 1 раб. место	1	1	1	шт
13.	Пластина из углеродистой стали Ст3/20/09Г2С "1"	Размеры4х40х200мм	24.10.32	На 1 участника	6	6	6	шт
14.	Тренировочная пластина из углеродистой стали Ст3/20/09Г2С "1"	Размеры4х40х100мм	24.10.32	На 1 участника	6	6	6	шт
15.	Пластина из углеродистой стали Ст3/20/09Г2С "2"	Размеры 10х80х200 мм (фрезерная обработка 25 град.)	24.10.32	На 1 участника	-	-	2	шт
16.	Пластина из углеродистой стали Ст3/20/09Г2С "3"	Размеры 10х75х200 мм (фрезерная обработка 90 град.)	24.10.32	На 1 участника	-	-	1	шт

17.	Тренировочная пластина из углеродистой стали Ст3/20/09Г2С "2"	Размеры 10x50x150мм	24.10.32	На 1 участника	-	-	3	шт
18.	Электроды сварочные "3"	Основное покрытие 2,5мм	25.93.15	На 1 участника	-	-	20	шт
19.	Электроды сварочные "4"	Основное покрытие 3,0мм	25.93.15	На 1 участника	-	-	20	шт
20.	Смесь газовая СО2/К- 25	Смесь газовая ТУ 2114-001-87144354-2012 Двуокись углерода газообразная и жидкая ГОСТ 8050-85	20.11.11	На 1 участника	2	6	10	л
21.	файл-вкладыш А4	С перфорацией	22.29.25	На 1 участника	20	40	60	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
1.	Щиток для работы с УШМ	Щиток защитный лицевой прозрачный	32.99.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Маска сварочная "хамелеон"	Оптический класс светофильтра: 1/1/1/2, Степень затемнения: 9-13 DIN, Скорость затемнения не выше 0.00005 с	32.99.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794 - ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Беруши	Для защиты органов слуха от шумов различного характера, Уровень шумопонижения 35 дБ	32.99.11	На 1 участника	1	2	2	пар
5.	Респиратор	Класс защиты: FFP3, клапаном выдоха	32.99.11	На 1 участника	1	2	2	шт
6.	Костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны)	Куртка и брюки брезентовые, Сварочный подшлемник из спилка с подкладкой из хлопчатобумажной ткани	32.99.11	На 1 участника	1	1	1	шт

7.	Обувь сварочная	Ботинки/сапоги из негорючего материала, высота голени не менее 150 мм, жесткий подносок	15.20.32	На 1 участника	1	1	1	пар	
8.	Краги сварочные	Материал спилок, пятипалые	14.12.30	На 1 участника	1	1	1	пар	
3.Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. Мест / На всю площадку)	Количество мест/ участников	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	Печь для прокали электродов	Едино разовая загрузка не менее 10 кг	28.21.13	На кол-во раб. мест	10	1	1	1	шт
2.	Пресс гидравлический	Максимальное усилие сжатия 30 тонн. Ход штока 100 мм	28.41.33	На всю площадку	-	-	-	1	шт
3.	Угловая шлифовальная машинка	Диаметр круга 125 мм, мощность не менее 800 Вт	28.93.13	На всю площадку	-	-	-	1	шт
4.	Часы общего назначения настенные	Значение времени должно быть отлично видно от проема каждого рабочего места	26.52.14	На всю площадку	-	1	1	1	шт
5.	Контейнер для мусора	Материал пластмасс, объем 200л, на колесах, с крышкой	29.20.21	На всю площадку	-	1	1	1	шт
6.	Стол для проведения визуального и измерительного контроля	Высота700-750 мм, минимальный размер столешницы 1200х500 мм, покрытие сталь/резина	31.09.11	На кол-во участников	10	1	1	1	шт
7.	Стул	Критически важные характеристики отсутствуют	31.01.11	На кол-во участников	10	3	3	3	шт

8.	Прожектор	Светодиодный на стойке, Мощность 60 Вт	27.40.33	На кол-во участников	10	2	2	2	шт
9.	Клеймы (цифровые) ударные 6 мм	Длина 75 мм, материал Легированная сталь. Для клеймения заготовок	25.73.30	На всю площадку	-	1	1	1	набор
Перечень инструментов									
1.	Набор ключей	Для обслуживания оборудования, используемого в ЦПДЭ	25.73.30	На всю площадку	-	1	1	1	набор
2.	Набор отверток	Для обслуживания оборудования, используемого в ЦПДЭ	25.73.30	На всю площадку	-	1	1	1	набор
3.	Набор для визуального и измерительного контроля	Комплектация не ниже "Эксперт НК"	26.51.66	На кол-во раб. мест	10	1	1	1	набор
4.	Планшетка	Формат А4	17.23.13	На кол-во раб. мест	1	1	1	1	шт
Перечень расходных материалов									
1.	Диск абразивный отрезной для УШМ	125х1,6х22,2 макс. 10000 об./мин	23.91.11	На кол-во участников	5	-	-	2	шт
2.	Краги сварочные	Материал спилок, пятипалые	14.12.30	На кол-во участников	10	3	3	3	пар
3.	Папка большая с кольцами А4	Ширина корешка 50 мм	17.23.13	На всю площадку	-	1	1	1	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
	Аптечка	Для оказания первой помощи. Оснащение не менее, чем по приказу Минздрава РФ от 24 мая 2024 г. N 262н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой по-	21.20.24	На кол-во раб. мест	12	1	1	1	шт

		мощи пострадавшим с применением медицинских изделий»							
	Щиток лицевой для работы с УШМ	Щиток защитный лицевой прозрачный с наголовником	32.99.11	На кол-во участников	10	-	-	1	шт
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ			
Перечень оборудования									
1.	Персональный компьютер/моноблок/ноутбук	Укомплектован средствами ввода информации (мышь, клавиатура)	26.20.11		1	1	1	шт	
2.	Лазерный принтер и сканер/МФУ	Черно-белая печать А4	26.20.16		1	1	1	шт	
3.	Мусорная корзина	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	22.22.13		1	1	1	шт	
4.	Стол	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	31.01.12		1	1	1	шт	
5.	Стул	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	31.01.11		1	1	1	шт	
Перечень инструментов									
1.	Ручка шариковая	Цвет пасты синий	32.99.12		2	2	2	шт	
2.	Карандаш графитовый РВ	Критические важные характеристики отсутствуют	32.99.15		2	2	2	шт	
3.	Планшетка	Формат А4	17.23.13		2	2	2	шт	
4.	Степлер	Для скоб 24 х 6	25.93.14		1	1	1	шт	
5.	Ножницы канцелярские	Длиной не менее 200 мм	25.71.11		1	1	1	шт	

Перечень расходных материалов									
1.	Скотч малярный	Бумажная основа,50 мм x 50 м.	17.23.11	1	1	1	шт		
2.	Скобы для степлера	Размер 24 x 6, упаковка 1000 шт	25.93.14	1	1	1	шт		
3.	Бумага А4 для печати	Критически важные характеристики отсутствуют	17.12.14	500	1000	1500	лист		
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794- ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	28.29.22	1	1	1	шт		
5.Инфраструктурарабочегоместачленовэкспертнойгруппы									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта / На кол-во экспертов / На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Очки защитные	Защита от ультрафиолетового излучения	32.50.42	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
2.	Перчатки ХБ	Размер по ладони эксперта	14.19.13	На 1 эксперта	-	1	1	1	пар
3.	Костюм (куртка, штаны) ХБ	Куртка с длинным рукавом, размер по параметрам эксперта	14.12.11	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт

4.	Обувь	Негорючий материал, жесткий подносок	15.20.31	На 1 эксперта	-	1	1	1	пар
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики							
1.	Площадь рабочего места "А"	Площадь свободного от оборудования и материалов пространства не менее 3кв.м.							
2.	Электропитание	Мощности, точки вывода и разъёмы должны обеспечить полноценную функциональность применяемого на площадке электрооборудования и инструмента. Прокладка сетей согласно требований ПУЭ 7, ГОСТ Р 50571.7-94,ГОСТР50571.8,ГОСТ31996-2012,ГОСТ31996-2012,ГОСТР50345-2010.Расположение точек вывода, согласно примерного плана застройки							
3.	Освещение общей зоны "А"	Не менее 200 Лк согласно ГОСТР 55710-2013 таблица 30							
4.	Освещение зоны "Б"	Не менее 300 Лк согласно ГОСТР 55710-2013 таблица 30							
5.	Освещение над столом ВИК	Не менее 750 Лк согласно ГОСТ Р55710-2013 таблица 30							
6.	Вентиляция зоны"Б"	Мощность всасывания на входе не менее 1000 м3/час							
7.	Интернет соединение на рабочем месте главного эксперта ДЭ	Проводное и беспроводное подключение, скорость не менее 100 МБ/с							

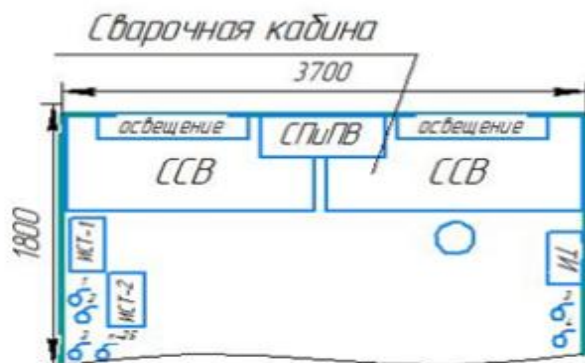
Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания к вариативной части КОД

№	Наименование	Технические характеристики (описание)	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест
1	Сварочный аппарат для 111 (Инверторный сварочный аппарат Kemppi MasterTig MLS 2300 ACDC для процессов 111 SMAW, MMAW	Сварочные аппараты инверторного типа, обеспечивающие максимальный ток не менее 230А с питанием от однофазной сети питания напряжения 220В.	1	шт	6
2	Источник питания для 135 MIG/MAG (Источник питания с устройством подачи сварочной проволоки 135 GMAW, MAG, 136 FCAW: DC. Сварочный полуавтомат Kemppi Kemract 323R	Сварочные аппараты инверторного типа, обеспечивающие максимальный ток не менее 320 А, с плавной регулировкой сварочного тока(скорости подачи проволоки) и напряжения, возможностью установки катушки сварочной проволоки до 300мм в диаметре, цифровым индикатором сварочных параметров. Полностью укомплектован для выполнения работ (горелка MIG/MAG, обратный кабель не менее 5 метров с зажимом соответствующие	1	шт	6
2	Кабель заземления с зажимом 111.	В соответствии с тех.характеристиками оборудования	1	шт	6
3	Механизм подачи проволоки	В соответствии с техтребованиями оборудования (Источник питания с устройством подачи сварочной проволоки 135 GMAW, MAG, 136 FCAW: DC. Сварочный полуавтомат Kemppi Kemract 323R)	1	шт	6
4	Сварочная горелка 4м.	горелка ACDC	1	шт	6
5	Баллон с защитным газом 40л. ГОСТ 949-73 (полный)	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	6
6	Редуктор углекислотный Сварщик УР-6-6 для сварки, для полуавтомата, баллонный	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	6
7	Цепь крепления сварочных баллонов (Ложement	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	6

	для крепления баллонов)				
8	Комплект для подающего устройства 1,0мм	В соответствии с техтребованиями оборудования, форма канавки V-образная, для протяжки проволоки 1,0мм	1	шт	6
9	Промежуточный соединительный жгут 135	Предназначен для соединения источника питания и механизма подачи проволоки (если не моноблок	1	шт	6
10	Кабель заземления с зажимом 135	Технические характеристики на усмотрение ОО	1	шт	6
11	Диэлектрический коврик	1 группы 1000х600х6мм	1	шт	6
12	Ведро оцинкованное	Характеристики на усмотрение организатора	1	шт	6
13	Совок металлический с длинной ручкой	Характеристики на усмотрение организатора	1	шт	6
14	Метла для уборки рабочих мест	Характеристики на усмотрение организатора	1	шт	6
15	Местный источник освещения не менее 300 лк	Характеристики на усмотрение организатора	1	шт	6
16	Удлинитель 220В 16А 5м на 5 розеток	Характеристики на усмотрение организатора	1	шт	6
17	Розетка в комплекте с вилкой -трехфазные	Для сварочного оборудования 380В 18кВА - монтаж розетки 500 мм от пола (наличие защитного проводника РЕ)	1	шт	6
18	Розетка в комплекте с вилкой - однофазная	220 В 6кВА монтаж розетки 500 мм от пола (наличие защитного проводника РЕ) - для сварочного оборудования	1	шт	6
19	Розетка однофазная	Для электроинструмента участника 220 В 2кВА монтаж розетки 1000 мм от пола (наличие защитного проводника РЕ)	2	шт	12
20	Позиционер для крепления в различном пространственном положении заготовок.	Для закрепления деталей и фиксации трубы в положения Н-L045 РС; РН и пластин в РА; РС; РР; РЕ положении	1	шт	6
21	Сборочно-сварочный стол	Высота 700...850мм, размер столешницы не менее 1000 х 700 обеспечивающие одинаковые условия работы для каждого участника.	1	шт	6
22	Табурет подъемно-поворотный ТБ-01	Материал - огнеупорный, регулировка высоты сидения не менее 400мм, не более 650мм	1	шт	6
1	Маска сварщика "АВРОРА".	Характеристики на усмотрение организации	1	шт	6
2	Лицевой щиток	Характеристики на усмотрение организации	1	шт	6
3	Огнетушитель углекислотный ОУ-1 для тушения электроустановок под напряжением 5 л	Характеристики на усмотрение организации	1	шт	6

1	Пачка электродов 2,5 ESAB УОНИИ 13/5	Электроды для сварки углеродистой стали, диаметр стержня 2,5мм, покрытие - основное, упаковка 4,5...5,0кг	0,5	шт	3
2	Пачка электродов 3,0 ESAB УОНИИ 13/5	Электроды для сварки углеродистой стали, диаметр стержня 3,0...3,2мм, покрытие - основное, упаковка 4,7...5,0кг	0,5	шт	3
3	Пачка электродов 4,0 ESAB УОНИИ 13/5	Электроды для сварки углеродистой стали, диаметр стержня 2,5...2,6мм, покрытие - рутиловое, упаковка 4,5...5,0кг	0,5	шт	3
4	Бухта сварочной проволоки сплошного сечения СВ-08Г2С производства ESAB	Для углеродистой стали, Ø 1,0мм , масса бухты 5 кг	1	шт	6
5	Сопло 135 процесса	Для горелки 135 процесса, стандартное, изолированное	1	шт	6
6	Комплект деталей для Контрольных образцов	Детали согласно чертежа и спецификации	4	шт	24
7	Тренировочная стальная пластина Ст3	Размеры 150x50x10мм	2	шт	12
8	Тренировочная стальная труба Ст3	Труба Ø 114x8x50мм ГОСТ 33228-2015, токарная обработка одного торца по ГОСТ 16037-80 (соединение С17, разделка кромки 30°)	2	шт	12
9	Диск абразивный шлифовальный по углеродистой стали	Для УШМ, размеры Ø125x2, посадочное отверстие 22,2мм, максимальные обороты 12250 об/мин	2	шт	12
10	Диск абразивный отрезной по углеродистой стал	Для УШМ, размеры Ø125x6, посадочное отверстие 22,2мм, максимальные обороты 12250 об/мин	2	шт	12
11	Диск лепестковый	Для УШМ, размеры Ø125, посадочное отверстие 22,2мм, зернистость Р40...60	2	шт	12
12	Щетка витая стальная (тарелка)	Для УШМ, размеры Ø125, посадочное отверстие 22,2мм, толщина проволоки 0,5...1,0мм	1	шт	6
1	Респиратор с клапаном МЗ	Степень защиты FFP1 по ГОСТ 12.4.294-2015	1	шт	1
2	Перчатки-краги X-PERT сварочные спилковые	Для сварки 111/135 Пятипалые, размер 10...11	1	шт	1
3	Очки	Защитные, закрытые, прозрачные, понарамные, вентилируемые	1	шт	1
4	Беруши	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	3	шт	18

План застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПУ с включением вариативной части

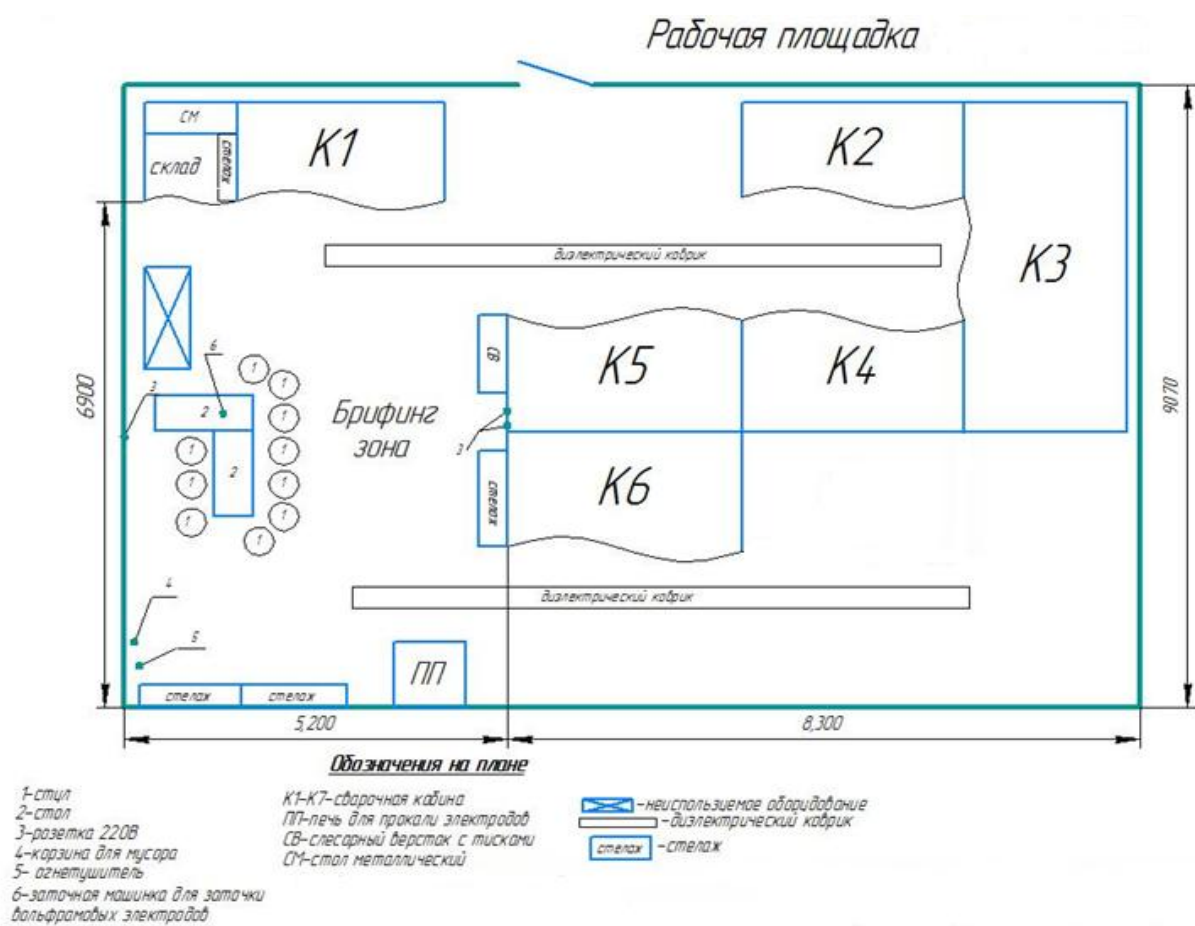


Сокращение на плане:

ССВ-стол сварочный
СППВ-стационарная приточная
вытяжная вентиляция
ТИ-тележка инструментальная
Зона ВИК-визуально-измерительный контроль
Зона РК-разрушающий контроль
СМ-стол металлический
ИСТ-1-Сварочный аппарат для 111/141
ИСТ-2-Сварочный аппарат для 135
К-25-баллон с защитным газом К-25

Обозначение на плане:

1-ведро для мусора
2-розетка 220В
3-розетка 380В
4-огнетушитель
○-стул подъемно-поворотный
ПН-пресс гидравлический
✕-не используемое оборудование



ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по 15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025 г.

Рабочая программа воспитания по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) является приложением 2 к Рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются разработчиками самостоятельно с учетом ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) для социально - экономического и научно - технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни страны
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою профессию 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
Духовно - нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
Профессионально – трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной

среде и здоровью
Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно - исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии/специальности*

Модуль «Образовательная деятельность»

использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений, отвечающих содержанию и задачам воспитания;
выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания; реализация воспитательного потенциала в учебной деятельности;
использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и прочего), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;
инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
организацию и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.);
установление доверительных отношений между преподавателем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию требований и просьб преподавателя, привлечению внимания к обсуждаемой на дисциплине информации, активизации познавательной деятельности;
побуждение обучающегося соблюдать общепринятые нормы поведения, правила общения с преподавателями и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
применение на уроке интерактивных форм работы обучающегося: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающегося; дидактической игры, где полученные на уроке знания обыгрываются в ситуационных задачах; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися, развивающих критическое мышление;
включение преподавателями в рабочие программы по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям целевых ориентиров воспитания в качестве воспитательных целей освоения учебных тем, содержания уроков, занятий;
создание условий взаимодействия мотивированных и эрудированных обучающихся с неуспевающими, с обучающимися с особыми образовательными потребностями, дающего социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.

Модуль «Кураторство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного

развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и классным руководителем;
сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т.п.;
организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;
работу с обучающимися, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;
планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися;
инициирование и поддержка классными руководителями участия обучающихся в общих мероприятиях техникума, оказание необходимой помощи обучающимся в их подготовке и проведении;
поддержку активной позиции каждого обучающегося, предоставление возможности обсуждения и принятия решений, создание благоприятной среды общения;
ведение журнала воспитательной работы куратора, осведомлённость об интересах и проблемах обучающихся;
индивидуальную работу с обучающимися группы по ведению личных портфолио, в которых они фиксируют свои профессиональные, академические, творческие, спортивные, личностные достижения;
регулярные консультации с преподавателями, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по вопросам обучения и воспитания, предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися;
доверительное общение и поддержка обучающихся в решении проблем (налаживание взаимоотношений с однокурсниками или педагогами, успеваемость и т. д.), совместный поиск решений проблем, коррекция поведения через беседы индивидуально и (или) вместе с их родителями, с другими обучающимися группы;
создание и организация работы с родителями, участие их в решении вопросов воспитания и обучения, привлечение родителей (законных представителей), членов семей обучающихся к организации и проведению воспитательных мероприятий в группе, техникуме.

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста обучающихся, развития их профессиональных навыков и компетенций в профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
разработку нормативно-правовой базы наставничества в техникуме;
создание групп и индивидуальных программ по наставничеству и поддержке;
содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;

привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров);
осуществление деятельности наставника, который оказывает комплексную поддержку на пути социализации обучающихся, взросления, поиска индивидуальных жизненных целей и способов их достижения, в раскрытии потенциала и возможностей саморазвития и профориентации студентов;
создание канала эффективного обмена личностным, жизненным и профессиональным опытом для каждого субъекта образовательной и профессиональной деятельности;
подготовку обучающегося к самостоятельной, осознанной и социально-продуктивной деятельности в современном мире, отличительными особенностями которого является нестабильность, неопределенность, изменчивость, сложность, информационная насыщенность.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии»

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты встречи с известными представителями 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т.п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памяtnыми датами;
проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями-партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;
разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;
организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак;
проведение церемонии награждения по итогам учебного периода обучающихся и педагогов: за участие в жизни техникума, достижения в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах и т. п., вклад в развитие своего техникума, города, региона;
организацию выездных мероприятий, включающих в себя комплекс коллективных творческих дел гражданской, патриотической, историко-краеведческой, экологической, профессионально-трудовой, спортивно-оздоровительной и др. направленности;
осуществление наблюдения за поведением обучающихся в ситуациях подготовки, проведения, анализа основных воспитательных дел, их отношениями с другими обучающимися, педагогами и др.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с профессией 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));

оформление внешнего вида учебных корпусов, общежития, фасада, холла при входе и других общественных пространств государственной символикой Российской Федерации, Архангельской области: флаг, герб, портреты выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;
организацию в доступных для обучающихся и посетителей местах выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии техникума с использованием значимых исторических, культурных, природных, производственных объектов России, Архангельской области;
размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, предметов традиционной культуры и быта;
организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
оформление и обновление стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию;
размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;
размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю техникума;
размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;
создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;
оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
совместную с обучающимися разработку, создание и популяризацию символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т.п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;
разработку и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе техникума, актуальных вопросах профилактики и безопасности;
организацию конкурса стенгазет, видеороликов, фотоконкурсы к календарным праздникам с последующей выставкой творческих работы обучающихся на официальной странице техникума в социальной сети «ВКонтакте», «Одноклассники» и официальном сайте техникума;
благоустройство и поддержание эстетического вида всех помещений в техникуме, благоустройства и озеленения прилегающей территории.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), чествование трудовых династий профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
совместные мероприятия, посвященные Дню профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));

создание и деятельность в техникуме представительных органов родительского сообщества (родительского комитета техникума, академических групп), участвующих в обсуждении и принятии локальных нормативных актов по вопросам воспитания и обучения;
организацию взаимодействия между родителями (законными представителями) обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации обучающихся;
проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
привлечение родителей (законных представителей) к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности;
организацию родительских дней, в которые родители (законные представители) могут посещать аудиторные и иные занятия, общежитие и столовую техникума, индивидуально общаться с педагогами и администрацией;
создание родительских чатов техникума и сообществ родителей учебных групп в сервисах для мгновенного обмена сообщениями с участием педагогов, в которых происходит информирование родителей, обсуждаются интересующие их вопросы, согласуется совместная деятельность, наличие на официальной странице техникума в социальной сети «ВКонтакте», «Одноклассниках» и сайте форм для обращений;
участие родителей (законных представителей) в заседаниях педагогического совета в случаях, предусмотренных нормативными документами о психолого-педагогическом консилиуме в техникуме в соответствии с порядком привлечения родителей.

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с профессией 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в техникуме безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в техникуме и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т.д.);
сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;
организацию психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;
организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности;
организацию ежегодного социально-психологического тестирования обучающихся;

выявление и психолого-педагогическое сопровождение групп риска обучающихся с деструктивным поведением;
проведение коррекционно-воспитательной работы с обучающимся групп риска силами педагогического коллектива и с привлечением органов системы профилактики;
организацию профилактической работы по предупреждению суицидальных действий среди обучающихся, развитие резистентности, сохранение и укрепление психического здоровья обучающихся оптимизация психологического климата образовательной среды;
поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в техникуме, профилактики правонарушений, девиаций.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в профессию 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки): презентации, лекции, акции;
реализация социальных проектов по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами;
участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т.п.);
участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
проведение встреч, открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни техникума, города, региона, страны;
реализацию социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т.д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки): презентации, лекции, акции;
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки): презентации, лекции, акции;

организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»;
проведение практико-ориентированных мероприятий;
участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;
циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
организацию мероприятий, посвященных истории предприятий-партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;
консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей;
проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности;
проведение в техникуме мастер-классов, профессиональных проб, конкурсов профессионального мастерства как для студентов, так и для учащихся общеобразовательных организаций.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Директор техникума	Несёт ответственность за организацию учебной и воспитательной работы в техникуме.
Заместитель директора по УВР	Координирует деятельность специалистов по реализации программы воспитания. Организует и контролирует исполнение рабочей программы воспитания, вносит коррективы.
Заместитель директора по УПР	Реализация воспитательного процесса в рамках прохождения производственной практики. Организация трудоустройства, взаимодействие с социальными партнерами.
Советник директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями	Осуществляет мотивацию, организацию, контроль и координацию воспитательной работой. Организует обучающихся во внеучебное время, организует работу студенческих объединений. Осуществляет информационно - просветительскую функцию.
Социальный педагог	Организует воспитательную работу с обучающимися «группы риска», с инвалидностью и ОВЗ, сиротами и опекаемыми, и их родителями (законными представителями). Обеспечивает правовую и социальную защиту студентов, проводит работу по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних, профилактике всех видов зависимости. Осуществляет межведомственное взаимодействие, коррекционно-развивающая.
Педагог-психолог	Организует проведение диагностических и коррекционных мероприятий, психолого-социальное сопровождение воспитательного процесса.
Классные руководители	Осуществляют воспитательную деятельность с обучающи-

	мися группы в соответствии с Положением о классном руководстве и в рамках реализации календарного плана РПВ.
Мастера производственного обучения	Реализуют воспитательную составляющую на учебной практике: участвуют в проведении декады профессий, организуют экскурсии на предприятия социальных партнеров, встречи обучающихся с заслуженными работниками, ветеранами труда и т.д..
Преподаватель ОБЗР	Организует мероприятия по профилактике ДТП, ГО и ЧС при сотрудничестве с органами профилактики; организует информирование обучающихся, преподавателей, родителей, обучающихся по вопросам безопасного поведения. Ведет работу с призывниками. Организует работу военно-патриотического клуба.
Руководитель физического воспитания	Организует спортивные мероприятия, участие обучающихся в сдаче нормативов ГТО, в городских спортивных мероприятиях, организует работу Спортивного студенческого клуба.
Воспитатели общежития	Организуют воспитательную работу со студентами проживающими в общежитии
Руководитель волонтерского отряда	Организует работу волонтерского отряда. Привлекает обучающихся и преподавателей к участию в региональных проектах, городских, внутренних и иных мероприятиях, акциях и т.д..
Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.	
Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации.	
Совместно с сотрудниками техникума содействие в реализации программы воспитания оказывают следующие организации и социальные партнеры: муниципальной библиотечной системой, ГБУ АО «Центр "Надежда», АРОО ООО «Российский Союз Молодежи», Региональный центр «Команда Профи», Местное отделение «Движение первых», кадровым центром по г.Северодвинск, ДЮЦ, ЦКиОМ, ГАУ АО «Молодежный центр», ГАУ АО «Штаб молодежный трудовых отрядов», ГАУ Архангельской области «Патриот», северодвинское отделение ОО «Российский Союз ветеранов Афганистана», северодвинское отделение Архангельского регионального отделения «Российский Красный Крест», Российское общество «Знание», КЦ «Дом Корабеля»; МОО «Совет по развитию физической культуры и спорта». В рамках организации производственной практики заключены договоры с предприятиями - партнерами Архангельской области, работающими в сфере лесной отрасли: АО «ПО Севмаш», АО «ЦС «Звездочка», АО «СПО «Арктика».	
Привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).	

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных, региональных органов исполнительной власти в сфере образования требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспи-

тательной деятельности, имеющимися ресурсами в техникуме и нормативно-правовыми актами. Функции по вопросам воспитательной деятельности отражены в должностных инструкциях педагогических работников, участвующих в реализации рабочей программы воспитания, а именно:

- советник директора;
- преподаватель;
- мастер производственного обучения;
- педагог-психолог;
- социальный педагог;
- руководитель физического воспитания;
- заведующий библиотекой;
- преподаватель-организатор ОБЖ;
- представители администрации, ответственные за реализацию программы воспитания.

Приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества.

Со всеми производственными организациями-партнерами заключены договоры о сетевом взаимодействии.

Договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями.

Сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования.

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося;

участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с профессией профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));

рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;

реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по профессии профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));

успешное освоение образовательных программ по профессии профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Формы поощрения:

повышенная академическая стипендия (назначается при сдаче зачетов и экзаменов в период семестровой аттестации, в соответствии с Положением о порядке назначения, выплате стипендий и других формах материальной поддержки);

выдвижение в кандидаты на получение стипендии Правительства РФ;

выдвижение в кандидаты на стипендию Губернатора Архангельской области;

выдвижение кандидатуры для участия в ежегодных областных конкурсах «Студент года», «Доброволец года» и т.д.;

объявление благодарности обучающимся и их родителям (законным представителям);

предоставление права поднятию флага;

награждение памятным подарком, сувенирной продукцией с логотипом техникума/предприятий партнеров;

предоставление права представлять техникум на конференциях, собраниях и иных молодежных формах взаимодействия;

направление лучших обучающихся техникума на Всероссийские, региональные форумы, слеты, конференции;
направление на Региональный этап чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы»;
сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др..

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 716455383911024633342339769422330336394534850032

Владелец Насонов Александр Сергеевич

Действителен с 25.02.2026 по 25.02.2027