Машиностроение

ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж им. В.И. Заволянского»

АО «Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»

Тамбовское областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Промышленно-технологический колледж имени героя Российской Федерации В.И. Заволянского»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

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

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификации выпускника
Сварщик

Подписан: Бабайцева Елена Алексеевна
DN: C=RU, OU=ТОГАПОУ, O=Промышленно-технологический колледж им. В.И. Заволянского, CN=Бабайцева Елена Алексеевна, E=tptk@obraz.tambov.gov.ru
Дата: 2025-07-04 08:33:14

Одобрено на заседании педагогического совета:	протокол № ___ от __.__.202_ г.	
Утверждено Приказом ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж им. В.И. Заволянского»	приказ № ___ от _._.202_ г. Директор	_____ /Бабайцева Е.А./ *подпись*
Согласовано с предприятием-работодателем АО «Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»	Зам. начальника отдела по технологии и сварочному производству	_____ /Евсеенко С.О./ *подпись*
Согласовано с МБОУ СОШ №7 г. Мичуринска	Директор	_____ /Климкина Е.М./

2025 год

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по профессии среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. N 863 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»

ОПОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей (АО «Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»).

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

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Содержание

Раздел 1. Общие положения **3**
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы *4*
1.2. Нормативные документы *4*
1.3. Перечень сокращений *5*
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы **6**
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника **6**
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: *6*
3.2. Профессиональные стандарты *6*
3.3. Осваиваемые виды деятельности *6*
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы **8**
4.1. Общие компетенции *8*
4.2. Профессиональные компетенции *10*
4.3. Матрица компетенций выпускника *14*
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы **19**
5.1. Учебный план *19*
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы *19*
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) *20*
5.4. Календарный учебный график *20*
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей *22*
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы *22*
5.7. Практическая подготовка *22*
5.8. Государственная итоговая аттестация *23*
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **23**
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы *23*
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий *23*
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы *23*
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы *25*

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 3. Материально-техническое оснащение
Приложение 4. Программа 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), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. N 863 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

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

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

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), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 863 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»;

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

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

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);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

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 РФ от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779);

Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

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

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП – производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

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 с учетом сетевой формы реализации программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. N 863 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»	
Квалификация (-и) выпускника	Сварщик	
в т.ч. дополнительные квалификации	Сварщик газовой сварки 2 разряда	
Направленности (при наличии)	1. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	
	2. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	
Нормативный срок реализации на базе ООО	1 год 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	2952 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952 часов	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**1176**	**632**
Общеобразовательный цикл	**1476**	**80**
СГ	221	–
общепрофессиональный цикл	154	30
профессиональный цикл	765	602
в т.ч. практика: - учебная - производственная	468 - 252 - 216	468 - 252 - 216
Вариативная часть образовательной программы	**300**	**242**
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	300	242
Формирование ключевых компетенций цифровой экономики	37	32
Выполнение работ по профессии «Сварщик газовой сварки» (АО Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»)	263	210
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	–
Всего	**2952**	**954**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

40 Сквозные виды деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области

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 Профессиональный стандарт «Сварщик»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23	А Ручная и частично механизированная сварка (наплавка)	А/01.2. Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки А/02.2. Газовая сварка (Г) простых деталей неответственных конструкций А/03.2. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций А/04.2. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 1. Выполнение подготовительных сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ.01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
ВД 4. Выполнение работ по профессии «Сварщик газовой сварки»	ПМ.04*. Выполнение работ по профессии «Сварщик газовой сварки» (АО Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»)

Наименование направленности:

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 2. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПМн.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 3. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	ПМн.03 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе

По запросу работодателя (при наличии):

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 4. Выполнение работ по профессии «Сварщик газовой сварки»	ПМ.04*. Выполнение работ по профессии «Сварщик газовой сварки» (АО Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»)

Раздел 4. Требования к результатам 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
		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	**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
		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	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		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	**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
		особенности социального и культурного контекста
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	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		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
		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	**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 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
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09		**Умения:**

	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
		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
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.	**Навыки:**
		Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
		Проведение сборочных операций перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.
		Умения:
		Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций
		Знания:
		Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
		Основные правила чтения технологической документации
		Правила подготовки кромок изделий под сварку
		Правила сборки элементов конструкции под сварку
		Правила технической эксплуатации электроустановок
		Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ
		Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте
	ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).	**Навыки:**
		Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
		Умения:
		Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
		Знания:
		Основные группы и марки свариваемых материалов
		Сварочные (наплавочные) материалы
	ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	**Навыки:**
		Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
		Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках
		Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования
		Умения:
		Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		Знания:
		Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки
	ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под	**Навыки:**
		Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку
		Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки
		Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)

	сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.	**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:**
		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
		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
		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:
		Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		Способы устранения дефектов сварных швов
ВД 2. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПМ 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	**Навыки:**
		Проверка оснащенности сварочного поста РД
		Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД
		Проверка наличия заземления сварочного поста РД
		Умения:
		Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД
		Знания:
		Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД, и обозначение их на чертежах
		Основные группы и марки материалов, свариваемых РД
		Сварочные (наплавочные) материалы для РД
		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 ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.	**Навыки:**
		Подготовка и проверка сварочных материалов для РД
		Настройка оборудования РД для выполнения сварки
		Умения:
		Настраивать сварочное оборудование для РД
		Знания:
		Основные группы и марки материалов, свариваемых РД; Сварочные (наплавочные) материалы для РД
	ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-	**Навыки:**
		Выполнение 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

	технологической документации по сварке.	Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
	ПК 2.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	**Навыки:**
		Выполнение РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Умения:
		Выбирать пространственное положение сварного шва для РД
		Владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
		Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции
		Знания:
		Техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
	ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	**Навыки:**
		Выполнение дуговой резки простых деталей
		Умения:
		Владеть техникой дуговой резки металла
		Знания:
		Дуговая резка простых деталей
ВД 3. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	ПК 3.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.	**Навыки:**
		Проверка оснащенности сварочного поста РАД
		Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РАД
		Проверка наличия заземления сварочного поста РАД
		Подготовка и проверка сварочных материалов для РАД
		Умения:
		Проверять работоспособность и исправность оборудования для РАД
		Знания:
		Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и обозначение их на чертежах
		Основные группы и марки материалов, свариваемых РАД
		Сварочные (наплавочные) материалы для РАД
	ПК 3.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.	**Навыки:**
		Настройка оборудования РАД для выполнения сварки
		Умения:
		Настраивать сварочное оборудование для РАД
		Знания:
		Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы)
		Правила эксплуатации газовых баллонов
	ПК 3.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической	**Навыки:**
		Выполнение 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

	документации по сварке.	
	ПК 3.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	**Навыки:**
		Выполнение РАД простых деталей неответственных конструкций
		Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РАД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Умения:
		Выбирать пространственное положение сварного шва для РАД
		Владеть техникой РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РАД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции
		Знания:
		Техника и технология РАД для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
		Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления
ВД 4. Выполнение работ по профессии «Сварщик газовой сварки»	ПК 4.1. Выполнять газовую сварку (наплавку) различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	**Навыки:**
		Выполнение газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
		Умения:
		Настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки)
		Выбирать пространственное положение сварного шва для газовой сварки (наплавки)
		Владеть техникой газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные газовой сваркой (наплавкой) детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции
		Знания:
		Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой) и обозначение их на чертежах
		Основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой)
		Сварочные материалы для газовой сварки (наплавки)
		Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для газовой сварки (наплавки), назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		Техника и технология газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
		Правила эксплуатации газовых баллонов
		Правила обслуживания переносных газогенераторов
		Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях
		Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления
	ПК 4.2. Выполнять газовую сварку (наплавку) различных деталей из цветных металлов и сплавов во	**Навыки:**
		Выполнение газовой сварки (наплавки) различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
		Умения:
		Настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки)
		Выбирать пространственное положение сварного шва для газовой сварки (наплавки)

	всех пространственных положениях сварного шва.	Владеть техникой газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные газовой сваркой (наплавкой) детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции
		Знания:
		Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой) и обозначение их на чертежах
		Основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой)
		Сварочные материалы для газовой сварки (наплавки)
		Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для газовой сварки (наплавки), назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		Техника и технология газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
		Правила эксплуатации газовых баллонов
		Правила обслуживания переносных газогенераторов
		Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях
		Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Обязательная	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.			
		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.			
Обязательная	ВД 2. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПМ 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 неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.			
		ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла			
Обязательная	ВД 3. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	ПК 3.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.			
		ПК 3.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.			
		ПК 3.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный)			

		подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.			
		ПК 3.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.			
Вариативная	ВД 4. Выполнение работ по профессии Сварщик газовой сварки»	ПК 4.1. Выполнять газовую сварку (наплавку) различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	40.002	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 А/02.2 Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неответственных конструкций
		ПК 4.2. Выполнять газовую сварку (наплавку) различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	40.002	А. Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/03.2. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций А/04.2. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																										
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																	
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3
Обязательная часть образовательной программы																												
ООД.	**Блок ООД**	О	О			О	О		О	О																		
ООД. 01	Русский язык	О	О			О	О			О																		
ООД. 02	Литература	О	О			О	О			О																		
ООД. 03	История	О	О			О	О			О																		
ООД. 04	Обществознание	О	О			О	О			О																		
ООД. 05	География	О	О			О	О			О																		
ООД. 06	Иностранный язык	О	О				О			О																		
ООД. 07	Физическая культура	О	О			О	О		О	О																		
ООД. 08	Основы безопасности жизнедеятельности	О	О			О	О		О	О																		
ООД. 09	Химия	О	О			О	О	О		О																		
ООД. 10	Биология	О	О			О	О	О		О																		
ООД. 11	Математика	О	О			О	О			О																		

ООД. 12	Информатика	О	О			О	О			О																		
ООД. 13	Физика	О	О			О	О	О		О																		
ООД. 14	Индивидуальный проект	О	О			О	О			О																		
СГ.00	**Социально-гуманитарный**	О	О	О		О	О	О	О	О																		
СГ.01	История России	О	О			О	О			О																		
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О	О				О			О																		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О			О	О		О	О																		
СГ.04	Физическая культура	О	О			О	О		О	О																		
СГ.05	Основы финансовой грамотности	О	О	О		О	О			О																		
СГ.06	Основы бережливого производства	О	О			О	О	О		О																		
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	О	О		О	О	О	О		О																		
ОП.01	Основы инженерной графики	О	О			О	О			О					П													
ОП.02	Основы электротехники	О	О			О	О			О	П			П								П						
ОП.03	Материаловедение	О	О			О	О	О		О		П				П	П					П						
ОП.04	Допуски и технические измерения	О	О			О	О			О	П				П				П							П		
ОП.05ц	Формирование ключевых компетенций цифровой экономики	О	О	О		О	О			О																		
П.00	**Профессиональный цикл**	О	О		О	О		О		О	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений		О	О		О	О		О		О	П	П	П	П	П													
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	О	О		О	О		О		О	П	П	П	П	П													
МДК 01.02	Технология производства сварных конструкций	О	О		О	О		О		О	П	П	П	П	П													
МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	О	О		О	О		О		О	П	П	П	П	П													
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений	О	О		О	О		О		О	П	П	П	П	П													
УП.01	Учебная практика	О	О		О	О		О		О	П	П	П	П	П													
ПП.01	Производственная практика	О	О		О	О		О		О	П	П	П	П	П													
ПМн.02	**Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**	О	О		О	О		О		О						П	П	П	П	П								
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавка, резка) покрытым электродом	О	О		О	О		О		О						П	П	П	П	П								
УП.02	Учебная практика	О	О		О	О		О		О						П	П	П	П	П								
ПП.02	Производственная практика	О	О		О	О		О		О						П	П	П	П	П								
ПМн.03	**Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе**	О	О		О	О		О		О											П	П	П	П				
МДК.03.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	О	О		О	О		О		О											П	П	П	П				

УП.03	Учебная практика	О	О		О	О		О		О											П	П	П	П			
ПП.03	Производственная практика	О	О		О	О		О		О											П	П	П	П			
ПМ.04*	**Выполнение работ по профессии «Сварщик газовой сварки» (**АО Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»)	О	О		О	О		О		О															П	П	П
МДК.04.01	Техника и технология газовой сварки	О	О		О	О		О		О															П	П	П
УП.04	Учебная практика	О	О		О	О		О		О															П	П	П
ПП.04	Производственная практика	О	О		О	О		О		О															П	П	П

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам			
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс	
												1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13				
ООД. 00	***Общеобразовательные дисциплины***		**1476**	**80**	**1446**				**30**	**1476**					
ООД.01	Русский язык	Э	72		66				6	72		32	34		
ООД.02	Литература	Д/З	108		108					108		30	42	36	
ООД.03	История	Д/З	136		136					136		68	68		
ООД.04	Обществознание	Д/З	72		72					72		36	36		
ООД.05	География	к/р	72		72					72			36	36	
ООД.06	Иностранный язык	Д/З	72		72					72		24	24	24	
ООД.07	Физическая культура	Д/З	72		72					72		36	36		
ООД.08	Основы безопасности жизнедеятельности	Д/З	68		68					68		34	34		
ООД.09	Химия	Д/З	72		72					72		30	42		
ООД.10	Биология	к/р	72		72					72			36	36	
ООД.11	Математика	Э	340	30	248				12	340		126	72	130	
ООД.12	Информатика	Д/З	108	20	108					108		48	60		
ООД.13	Физика	Э	180	30	168				12	180		64	48	56	
ООД.14	Индивидуальный проект	проект	32		32					32			32		
СГ.00	**Социально-гуманитарный**		**221**		**218**			**3**		**221**					
СГ.01	История России	к/р	36		36					36				36	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	к/р	37		36			1		37					36
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	к/р	37		36			1		37					36
СГ.04	Физическая культура	Д/З	39		38			1		39				18	20
СГ.05	Основы финансовой грамотности	З	36		36					36		36			
СГ.06	Основы бережливого производства	к/р	36		36					36			36		
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**		**191**	**62**	**180**			**11**		**154**	**37**				
ОП.01	Основы инженерной графики	Д/З	40	10	36			4		40		16	20		
ОП.02	Основы электротехники	Д/З	37	10	36			1		37			36		
ОП.03	Материаловедение	Д/З	40		36			4		40		14	22		
ОП.04	Допуски и технические измерения	Д/З	37	10	36			1		37			36		
ОП.05ц	Формирование ключевых компетенций цифровой экономики	к/р	37	32	36			1			37			36	
П.00	**Профессиональный цикл**		**765**	**602**	**264**	**468**		**21**	**12**	**765**					
ПМ.01	**Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений**		**285**	**204**	**128**	**144**		**7**	**6**	**285**					
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	Э	38	12	32			3	3	38			32		
МДК 01.02	Технология производства сварных конструкций	Э	55	20	48			4	3	55			28	20	
МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	к/р	24	14	24									24	
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений	к/р	24	14	24					24				24	
УП.01	Учебная практика	Д/З	72	72		72				72			36	36	

ПП.01	Производственная практика	Д/З	72	72		72				72					72
ПМн.02	**Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**		**266**	**226**	**76**	**180**		**7**	**3**	**266**					
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавка, резка) покрытым электродом	Э	86	46	76			7	3	86				46	30
УП.02	Учебная практика	Д/З	108	108		108				108				36	72
ПП.02	Производственная практика	Д/З	72	72		72				72					72
ПМн.03	**Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе**		**214**	**172**	**60**	**144**		**7**	**3**	**214**					
МДК.03.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	Э	70	28	60			7	3	70					60
УП.03	Учебная практика	Д/З	72	72		72				72					72
ПП.03	Производственная практика	Д/З	72	72		72				72					72
ПМ.04*	**Выполнение работ по профессии «Сварщик газовой сварки» (**АО Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»)		**263**	**210**	**70**	**180**		**10**	**3**		**263**				
МДК.04.01	Техника и технология газовой сварки	Э	83	30	70			10	3		83				70
УП.04	Учебная практика	Д/З	72	72		72					72				72
ПП.04	Производственная практика	Д/З	108	108		108					108				108
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**		**36**							**36**					**36**
Итого:			**2952**	**954**	**2178**	**648**		**45**	**45**	**1176**	**300**				

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ОПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.05ц Формирование ключевых компетенций цифровой экономики	37	ОПОП-П	Введение новых дисциплин в соответствии с потребностями работодателя (АО «Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем») и спецификой деятельности предприятия
2.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Сварщик газовой сварки» (АО Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»)	263	Работодатель	Распределена с учетом потребностей регионального рынка труда и направлена на формирование дополнительных профессиональных компетенций, соответствующих запросу работодателя (АО «Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»)
Итого		300	–	–

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 (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
2.	Производственная практика	ПП.01 Производственная практика	72	4	Производственный цех	АО «Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»
4.	Производственная практика	ПП.02 Производственная практика	72	4	Производственный цех	АО «Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»
6.	Производственная практика	УП.04 Производственная практика	72	4	Производственный цех	АО «Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»
8.	Производственная практика	ПП.04 Производственная практика	108	4	Производственный цех	АО «Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»

5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				ПН	Октябрь				ПН	Ноябрь					Декабрь				ПН	Январь				ПН	Февраль				ПН	Март					ПН	Апрель				ПН	Май					Июнь				ПН	Июль					Август				Всего, ак.ч.
	Порядковые номера недель учебного года																																																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	18 ПА	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	30 П	30 П	30 П	30 П	30 П	30 П	36	36	36	36	36	36	36	36	18 ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1476
2	36	36	30 П	30 П	30 П	30 П	30 П	30 П	30 П	30 П	30 П	30 П	30 П	30 П	36	36	18 ПА	к	к	24 П	24 П	24 П	18 П	18 П	18 П	18 П	18 П	18 П	18 П	18 П	18 П	18 П	ПА	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Г									1476

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1404	16 1/2	594	22 1/2	810	1	36	1/2	18	1/2	18	1	36			1	36			11	1476
2 курс	21 1/2	774	14 1/2	522	7	252	1 1/2	54	1/2	18	1	36	17	612	2	72	15	540	1	36	2	1476
Всего	60 1/2	2178	31	1116	29 1/2	1062	2 1/2	90	1	36	1 1/2	54	18	648	2	72	16	576	1	36	13	2952

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю); Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю); к – каникулы.

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 дисциплин, включая профессиональные модули *и/или* дисциплины по запросу работодателя, 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 специальности 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) являются частью программы воспитания ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж им. В.И. Заволянского» и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:
реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

− включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1–2 курсах 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 (на рабочих местах) АО «Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем».

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта. 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 Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Кабинеты:

Социально-гуманитарного цикла;

Инженерной графики;

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Теоретических основ сварки и резки металлов;

Лаборатории:

Материаловедения;

Электротехники и сварочного оборудования;

Испытания материалов и контроля качества сварных соединений;

Имитационная сварочная лаборатория

Мастерские:

Слесарная;

Полигон:

Сварочный

Спортивный комплекс

Спортивный зал

Залы:

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

6.1.3. 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.

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: деятельности 40 Сквозные виды деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, осваивают 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, 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, должна быть не менее 25%.

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

Ф.И.О. работника, занимаемая должность	Наличие ученой степени, ученого звания Результаты аттестации (квалификационная категория, соответствие занимаемой должности)	Уровень профессионального образования, направление подготовки и (или) специальности, квалификация	Сведения о профессиональной переподготовке (при наличии), о повышении квалификации (за последние 3 года),	Педстаж общий
Бегунова Любовь Ерофеевна преподаватель	Высшая категория 21.12.2018	Высшее Воронежский инженерно-строительный институт, Сельскохозяйственное строительство, Инженер-строитель, 1983	Повышение квалификации «Эффективное наставничество как средство сопровождения профессионального развития педагога», 2021 «Разговоры о важном»: система работы классного руководителя», 2022	23
Бестолков Денис Александрович преподаватель	Первая категория 18.02.2020	Высшее ГОУ ВПО «Мичуринский государственный педагогический институт», Педагогика и методика начального образования, Учитель начальных классов, 2006	Повышение квалификации «Цифровые технологии в образовании», 2021	17
Носова Ирина Борисовна преподаватель	Соответствие занимаемой должности 14.01.2019	Высшее Тамбовский институт химического машиностроения, Технология машиностроения, инженер-механик 1984 г.	Повышение квалификации «Организационное и методическое обеспечение опережающей подготовки кадров в условиях модернизации профессионального образования», 2021	36
Поддубская Ольга Борисовна преподаватель	Соответствие занимаемой должности 14.03.2023	Высшее Мичуринский государственный педагогический институт, Филология, учитель русского языка, литературы и немецкого языка 1998	Повышение квалификации «Цифровые технологии в образовании», 2021	24
Пузевич Ольга Игоревна Преподаватель	Соответствие занимаемой должности,	Высшее Мичуринский государственный педагогический институт, Биология, Учитель биологии, 1985	Повышение квалификации «Электронное обучение и дистанционные технологии в системе СПО», 2021	

Серова Наталия Юрьевна Преподаватель	Соовествие занимаемой должности 26.12.2022	Высшее ГОУ ВПО «Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина», Бухгалтерский учет, анализ и аудит, экономист, 2007	Профессиональная переподготовка Теория и методика профессионального образования, 2012 Повышение квалификации «Методика преподавания общеобразовательной дисциплины «Экономика» с учетом профессиональной направленности основных образовательных программ среднего профессионального образования», 2022	18
Гусев Виталий Юрьевич Мастер производственного обучения	Соответствие занимаемой должности	Среднее профессиональное ПУ № 20, электрогазосварщик, 2002 Музыкальное училище при Тамбовском государственном музыкально-педагогическом институте имени С.В. Рахманинова, Духовые и ударные инструменты, 2000	Профессиональная переподготовка П Повышение квалификации Цифровые технологии в образовании», 2021 г о г и	
Татаров Николай Александрович мастер производственного обучения	Соответствие занимаемой должности 26.09.2022	Среднее профессиональное ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж» 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, техник, 2020	Повышение квалификации «Практика и методика реализации образовательных программ среднего профессионального образования с учетом компетенции Ворлдскиллс «Кирпичная кладка» 2021	3
Струкова Людмила Сергеевна Методист Преподаватель	Соответствие занимаемой должности	Высшее Мичуринский государственный педагогический институт, Биология, учитель биологии и химии,	Повышение квалификации Цифровые технологии в образовании», 2021	

№ 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
1	Эсаулов Александр Альбертович	АО «Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»	Начальник отдела охраны труда	7 лет

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».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П
по 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки» **3**
«ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом» **24**
«ПМ.03 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе» **39**
«ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Сварщик газовой сварки» (АО Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»)……..

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 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....5
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.5
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....5
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 57
2. Структура и содержание профессионального модуля 10
2.1. Трудоемкость освоения модуля 10
2.2. Структура профессионального модуля 10
2.3. Содержание профессионального модуля 11
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) .... **Ошибка! Закладка не определена.**
… .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации профессионального модуля 22
3.1. Материально-техническое обеспечение.....22
3.2. Учебно-методическое обеспечение 22
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по профессии «15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»

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 ОПОП-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 в 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 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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства	-

	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	информатизации, порядок их применения 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	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	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-

	профессиональной 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	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
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	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	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной	-

необходимого уровня физической подготовленности	функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для профессии	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 производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах Основные правила чтения технологической документации Правила подготовки кромок изделий под сварку Правила сборки элементов конструкции под сварку Правила технической эксплуатации электроустановок Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте	Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке Проведение сборочных операций 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).	Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Основные группы и марки свариваемых материалов Сварочные (наплавочные) материалы	Выбор 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	Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования
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.	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	Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки Удаление 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 конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения Способы устранения дефектов сварных швов	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 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	128	60
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	7	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме экзамена МДК 01.02 в форме экзамена МДК 01.03 в форме к/р МДК 01.04 в форме к/р УП 01 в форме Д/З ПП 01 в форме Д/З	6 3 3 - - - -	6 3 3 - - - -
Всего	**285**	**204**

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	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
ПК1.2 ПК1.4 ОК 01–09	Раздел 1. Общие сведения о сварке и сварочном оборудовании (включая МДК. 01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование	**38**	12	**38**	32	-	3	3		
ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4 ОК 01–09	Раздел 2. Раздел 2. Основные сведения о производстве сварных конструкций (включая МДК. 01.02 Технология производства сварных конструкций)	**55**	20	**55**	48	-	4	3		
ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4 ОК 01–09	Раздел 3. Подготовка металла к сварке (включая МДК. 01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой)	**24**	14	**24**	24	-	**-**	**-**		
ПК1.5 ОК 01–09	Раздел 4. Контроль качества (включая МДК. 01.04 Контроль качества сварных соединений)	**24**	14	**24**	24	-	**-**	**-**		
	Учебная практика	**72**	72						72	
	Производственная практика	**72**	72							72
	Всего:	**285**	204	**141**	128	**-**	**7**	6	**72**	**72**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование		**38/12**	
Раздел 1. Общие сведения о сварке и сварочном оборудовании		**32/12**	
Тема 1.1. Общие сведения о сварке	**Содержание**	**6**	**ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01–09**
	Определение сварки и ее сущность. Классификация видов сварки: сварка плавлением и ее подвиды, сварка давлением и ее подвиды. Способы сварки. Сущность и классификация видов сварки. Краткая характеристика. Сварка плавящимися и неплавящимися электродами. Защита зоны сварки/ Виды сварных соединений и их сравнительная характеристика. Классификация сварных швов. Основные конструктивные элементы стыковых и угловых сварных швов. Основные ГОСТы по конструктивным элементам: ГОСТ 5264, ГОСТ 14771. Условное обозначение сварных швов на чертежах. Допустимые упрощения обозначения сварных швов на чертежах	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Зарисовать схему кристаллизации металла в сварочной ванне, дать пояснение	2	
	2. Решение задач по выбору режима РДС	2	
Тема 1.2. Основы теории сварки	**Содержание**	**6**	**ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01–09**
	Сварочная дуга и ее свойства. Основы металлургических процессов. Теоретические основы техники выполнения сварки. Деформации и напряжения при сварке. Свариваемость металла.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	3. Сравнение влияния легирующих элементов на свариваемость	2	
Тема 1.3. Основные виды сварки	**Содержание**	**2**	**ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01–09**
	Дуговая сварка вольфрамовым электродом в инертном газе. Плазменная и микроплазменная сварка, и резка металлов. Газовая сварка и резка металлов. Электрошлаковая сварка. Контактная сварка. Перспективные виды сварки и резки плавлением. Перспективные виды сварки давлением.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	4. Зарисовать схемы сварки в инертном газе	2	
Тема 1.4. Общие сведения о сварочном оборудовании	**Содержание**	**6**	**ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 01–09**
	Общие сведения об источниках питания дуги. Обозначение источников питания дуги. Стандарты сварочного производства.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	5. Расчет режима работы источника питания по заданию	2	
	6. Изучение ГОСТ Р МЭК 60974-1-2004 «Источники питания для дуговой сварки. Требования безопасности»	2	

Самостоятельная работа		**3**	
Промежуточная аттестация МДК 01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование в виде экзамена		**3**	
МДК 01.02 Технология производства сварных конструкций		**55/20**	
Раздел 2. Основные сведения о производстве сварных конструкций		**48/20**	
Тема 2.1. Нормирование сварочных работ и материалов	**Содержание**	**4**	**ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01–09**
	Общие сведения о техническом нормировании: задачи технического нормирования. Основные понятия и определения в техническом нормировании. Понятие о технически обоснованных нормах времени на сварочные работы. Укрупнённое нормирование сварочных работ. Нормирование подготовительных технологических операций: нормы времени на операциях правки и разметки. Изучение и определение основного времени; факторы, влияющие на продолжительность основного времени. Определение вспомогательного времени при разметке. Нормирование резки металла: понятие и определение основного времени при механической резке. Вспомогательное время при резке по разметке и его расчет. Понятие и определение основного времени машинной и ручной кислородной и плазменной резки. Зависимость основного времени от точности резки и чистоты кислорода. Время подогрева при кислородной резке. Вспомогательное время при кислородной и плазменной резке. Определение времени при сборке. Расчет времени на сборку по укрупненным показателям. Нормирование дуговой сварки: понятие и определение основного и вспомогательного времени на РДС. Понятие и определение основного и вспомогательного времени на механизированную сварку. Понятие о технической норме расхода сварочных материалов. Методика расчета расхода сварочных электродов, сварочной проволоки, защитного газа, электроэнергии. Документация по нормированию: составление описания процессов на бланке наряда в соответствии с технологическим процессом и нормативной документацией. Определение затрат времени на оформление наряда.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Определение норм времени на дуговую и газовую сварку.	2	
	2. Определение норм времени на дуговую и газовую резку.	2	
Тема 2.2. Проектирование технологических процессов изготовление сварных конструкций	**Содержание**	**4**	**ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01–09**
	Технические условия и требования к изготовлению сварных конструкций. Классификация сварных конструкций по степени ответственности. Исходные данные для проектирования технологического процесса изготовления сварной конструкции: чертежи изделия, технологические условия и планируемая программа выпуска. Трудоемкость изготовления конструкции. Эффективность использования материалов. Уровень механизации сварочных работ. Выбор материала для сварочных заготовок. Выбор технологических мероприятий. Общие принципы проектирования: технологические процессы сварки. Основные этапы: эскизное проектирование, технический проект, рабочее проектирование.	4	

	Порядок разработки технологического процесса. Перспективные и рабочие технологические процессы. Основные этапы разработки технологического процесса. Нормативная документация на сварочные технологические процессы. Классификация видов нормативных документов: основные (общего и специального назначения) и вспомогательные. Технологические карты сборочно-сварочных работ. Правила заполнения маршрутной технологической карты. Назначение операционной карты. Правила и требования к заполнению операционной карты сборки и сварки		
Тема 2.3. Организация сварочного производства	**Содержание**	**4**	**ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01–09**
	Рассмотрение типовых схем компоновок цехов и краткая характеристика их достоинств и недостатков. Структура сборочно-сварочного цеха. Планировка участка сборочно-сварочного цеха. Размещения оборудования на участках. Транспортные операции в сварочном производстве. Правила выбора основного и дополнительного оборудования и оснастки. Расчет требуемого состава. Составление ведомости движения грузов. Расчет подъемно-транспортного оборудования. Составление графика загрузки оборудования. Правила разработки плана сборочно-сварочного цеха. Определение геометрических размеров выбранной компоновочной схемы цеха. Условные обозначения элементов заготовительного, сварочного, подъемно-транспортного, дополнительного оборудования и элементов сварочного цеха, применяемые в технологических планах.	4	
Тема 2.4. Технологическая оснастка	**Содержание**	**4**	
	Требования к сборочным операциям. Группы сборочно-сварочных операций. Особенности сборочных операций. Классификация сборочно-сварочных приспособлений. Основные элементы сборочно-сварочных приспособлений. Общие требования к сборочно-сварочным приспособлениям. Базирование элементов сварных конструкций. Основные элементы сборочно-сварочных приспособлений. Типовые сборочно-сварочные приспособления. Специализированные сборочно-сварочные приспособления и их особенности. Универсальные сборочно-сварочные плиты с комплектом приспособлений (УСПС12, УСПС16).	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	3. Выполнение эскизов сборочно-сварочных приспособлений	2	
	4. Универсальные сборочно-сварочные плиты с комплектом приспособлений (УСПС12, УСПС16).	2	
Тема 2.5. Технология производства основных типов сварных конструкций	**Содержание**	**12**	
	Технологический процесс изготовления сварных конструкций. Основные понятия и определения. Типовые сварные конструкции, их характеристика и нагрузки, на которые они рассчитываются.	12	

	Особенности сборки решетчатых конструкций и подготовки к сварке. Последовательность сборки. Особенности сварки решетчатых конструкций. Сварочные материалы. Особенности сборки и подготовки к сварке балочных конструкций. Последовательность сборки и сварки. Особенности сварки балочных конструкций. Сварочные материалы. Режимы и технологии сварки. Классификация сварных колонн, области их применения. Конструктивные и расчетные схемы колонн. Типы поперечных сечений. Типы стыковых соединений трубных конструкций. Особенности подготовки и сборки под сварку трубных конструкций. Ручная сварка стыковых труб покрытыми электродами. Способы выполнения сварки. Марки электродов. Порядок выполнения сварки трубных конструкций. Особенности механизированной сварки труб. Порядок выполнения сварки. Сварка с козырьком, область ее применения. Режимы и технология сварки. Особенности сварки трубопроводов. Использование машинной орбитальной сварки. Сварка под водой (сухой и мокрый способ сварки). Особенности подготовки и сборки под сварку оболочковых конструкций. Порядок сборки и сварки оболочковых конструкций. Сварочные материалы. Режимы и технология сварки. Назначение и область применения рулонного способа изготовления резервуаров. Изготовление рулона. Устройство двухъярусного стана. Сборка резервуара на монтаже. Сварка каркасов промышленных зданий: общая характеристика и назначение. Нагрузки. Прочность каркасов. Компоновка и подбор сечений каркасов. Особенности применения сварки в машиностроении. Сварные барабаны. Сварные валы и роторы. Сварные колеса. Сварные зубчатые колеса и шкивы. Основные правила сварки деталей и узлов машин. Сварка сложных сварных конструкций: разбивка конструкции на узлы, секции и блоки, их классификация и краткая характеристика. Технология изготовления основных узлов конструкции. Технология изготовления сложных сварных конструкций: технология изготовления плоских и объемных секций. Правила и порядок выполнения сварочных работ по объединению узлов в секции и блоки. Последовательность сборки и режимы сварки. Последовательная и параллельная сборка и сварка.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	5. Зарисовка порядка сварки монтажных стыков балок с пояснениями	2	
	6. Зарисовка порядка сварки монтажных стыков труб с поворотом, неповоротных труб, пояснения.	2	
	7. Зарисовка порядка сварки монтажных стыков труб с козырьком, пояснения.	2	
	8. Определение конструктивных элементов днищевой секции на макете, выполнение эскизов.	2	
	9. Определение конструктивных элементов бортовой секции на макете, выполнение эскизов.	2	
	10. Определение конструктивных элементов резервуара на макете, выполнение эскизов.	2	
Самостоятельная работа		**4**	
Промежуточная аттестация по МДК 01.02 Технология производства сварных конструкций в виде экзамена		**3**	

МДК 01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой		**24/14**	
Раздел 3. Подготовка металла к сварке		**24/14**	**ПК 1.1** **ПК 1.2** **ПК 1.3** **ПК 1.4** **ПК 1.5** **ОК 01–09**
Тема 3.1. Последовательность подготовки металла к сварке	**Содержание**	**1**	
	Технологическая последовательность подготовки металла к сварке и их краткая характеристика. Очистка металла после определённых операций при его подготовке к сварке. Оборудование и материалы для очистки		
Тема 3.2. Разметка металла	**Содержание**	**1**	
	Назначение и виды разметки. Приспособления для плоскостной разметки. Инструменты для разметки. Подготовка к разметке. Правила разметки. Приемы плоскостной разметки. Накернивание разметочных линий		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Составление таблицы «Типичные дефекты при выполнении разметки, причины их появления и способы предупреждения»	2	
Тема 3.3. Рубка металла	**Содержание**	**1**	
	Сущность процесса рубки металла. Элементы рубки и геометрические формы рубящей части металлорежущего инструмента. Инструменты для рубки. Слесарное зубило, крейцмейсель, слесарные молотки. Техника и правила рубки. Машины для рубки.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	2. Составление таблицы «Типичные дефекты при рубке, причины их появления и способы предупреждения»	2	
Тема 3.4. Резка металла	**Содержание**	**1**	
	Сущность резки металла. Виды резки. Механическая и термическая резка. Разделительная и поверхностная резка. Ручная и машинная резка Резание ручными ножницами и ножовкой. Механизированное резание. Кислородная и кислородно-флюсовая резка металла. Воздушно-дуговая и плазменная резка. Правила и техника резки. Особые случаи резки металла		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	3. Составление таблицы «Типичные дефекты при резании металла, причины их появления и способы предупреждения»	2	
Тема 3.5. Правка металла	**Содержание**	**1**	
	Определение и сущность процесса правки. Виды и способы правки металла. Рихтовка металла. Основные правила и приемы правки. Особенности правки в зависимости от конфигурации заготовки. Инструмент для правки. Ручные и механические приспособления для правки. Правильные машины и станки и их характеристика.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	

	4. Составление таблицы «Типичные дефекты при правке, причины их появления и способы предупреждения»	2	
Тема 3.6. Гибка металла	**Содержание**	**1**	
	Определение и сущность процесса гибки металла. Виды и способы гибки металла. Инструменты для гибки. Приспособления для гибки металла. Гибочные машины и станки. Основные правила и приемы гибки заготовок. Особенности гибки заготовок из листового и полосового металла. Особенности, основные правила и приемы гибки труб		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	5. Определение длины заготовок при гибке металла	2	
Тема 3.7. Опиливание металла	**Содержание**	**1**	
	Определение и сущность процесса опиливания металла. Виды и способы опиливания металла. Напильники. Классификация напильников. Насадка рукояток напильников. Основные правила и приемы опиливания металла. Особенности опиливания металла в зависимости от их конфигурации. Приспособления для опиливания металла. Машины и станки для опиловочных работ по металлу		
Тема 3.8. Технологический процесс сборки деталей под сварку	**Содержание**	**1**	
	Форма разделки кромок свариваемого металла: основные линейные и угловые характеристики, характеризующие форму разделки кромок и их краткая характеристика: зазор, притупление кромки, угол скоса кромки, угол разделки кромок. Основные виды разделки кромок свариваемого металла и его сборки под сварку в зависимости от толщины металла. Понятие односторонней и двухсторонней разделки и их особенности. Правила и расчет разделки кромок для сварки деталей разной толщины. Допустимое смещение кромок свариваемых деталей одной относительно другой. Закрепление деталей перед сваркой: прихватки и эластичные крепления. Размеры прихваток и правила их установки. Недостатки прихваток. Прижимы, упоры, струбцины, клинья, домкраты. Выводные планки. Контроль правильности сборки деталей под сварку: постоянство зазора, отсутствие смещения кромок, правильность установки прихваток и их очистки от шлака, очистка кромок металла от различных загрязнений. Устранение дефектов сборки		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	6. Определение последовательности постановки сварочных прихваток по заданным условиям.	2	
	Содержание	**2**	

Тема 3.9. Дополнительные операции по подготовке металла к сварке	Предварительный и сопутствующий подогрев: основные термины и определения. Необходимость подогрева при сварке. Правила и порядок подогрева металла Порядок и правила подготовки оборудования сварочного поста к проведению сварки. Порядок хранения, транспортировки и осмотра сварочных материалов перед сваркой. Назначение, правила и продолжительность прокалки электродов в зависимости от вида покрытия. Вид ручного и механизированного инструмента, используемого при подготовке металла к сварке, зачистке кромок и швов и устранении дефектов. Правила его использования и меры безопасности		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	7. Составление таблицы «Технологическая характеристика хранения и подготовки сварочных материалов»	2	
Самостоятельная работа		–	
Промежуточная аттестация по МДК 01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой в виде контрольной работы		–	
МДК 01.04 Контроль качества сварных соединений		**24/14**	
Раздел 4. Контроль качества		**24/14**	
Тема 4.1. **Дефекты сварных соединений**	**Содержание**	**2**	**ПК 1.5** **ОК 01–09**
	Определение дефекта в соответствии с ГОСТ 15467. Основные термины. Основные причины возникновения дефектов. Опасность дефектов для сварных конструкций. Технологические и эксплуатационные дефекты. Дефекты подготовки и сварочные дефекты. Классификация дефектов по типам, исходя из их геометрических признаков и массовости. Внешние дефекты: отклонение по ширине и высоте швов, наружные трещины, незаплавленные углубления (кратеры) и остатки шлака, подрезы, наплывы. Их характеристика, причины возникновения и способы устранения. Внутренние дефекты: трещины, не выходящие на поверхность; внутренние поры; непровары и несплавления; шлаковые, вольфрамовые и оксидные включения; перегрев и пережог металла. Их характеристика, причины возникновения и способы устранения. Сквозные дефекты: сквозные трещины; свищи; прожоги. Их характеристика, причины возникновения и способы устранения. Влияния дефектов на работоспособность сварной конструкции при статической и динамической нагрузке. Наиболее опасные дефекты. Дополнительные причины, усугубляющие отрицательное воздействие дефектов на сварную конструкцию. Группы дефектов по классификации Международного института сварки: 1 – трещины, 2 – поры и газовые полости, 3 – твёрдые включения в шве, 4 – несплавления и непровары, 5 – нарушение формы шва, 6 – прочие дефекты.		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Основные дефекты сварных швов, причины их образования и способы устранения.	2	
	2. Расчет сварных швов на прочность	2	
Тема 4.2. Обозначение источников питания дуги	**Содержание**	**2**	
	Основные виды контроля качества сварных соединений: разрушающий и неразрушающий контроль качества сварных соединений, их краткая характеристика, достоинства, недостатки и область применения. Основные виды испытаний сварных соединений. Назначение испытаний. Виды механических испытаний: статические, динамические и на усталость. Образцы для механических испытаний. Краткая характеристика оборудования для испытаний металла на механические свойства. Методика проведения испытаний в соответствии с ГОСТом. Понятие предела выносливости металла. Назначение металлографических исследований металла шва, зоны термического влияния, основного металла. Приготовление макро- и микрошлифов для металлографических исследований. Методика проведения испытаний. Характерные виды выявляемых дефектов. Требования безопасности при металлографических исследованиях сварных соединений и швов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	3. Сравнение микроструктуры металла различных участков сварного соединения	2	
Тема 4.3. Неразрушающие виды контроля качества сварных соединений	**Содержание**	**4**	
	Общие сведения о видах неразрушающего контроля качества: определение качества продукции и контроля качества продукции. Четыре этапа контроля качества продукции и их содержание. Контроль сварных конструкций на всех этапах. Виды контроля, их достоинства и недостатки. Визуально-измерительный контроль (ВИК): возможности ВИК по определению качества сварного соединения. Основные дефекты, выявляемые ВИК. Объем и содержание контроля на всех стадиях производства. Основные признаки качества шва. Измерение основных геометрических параметров шва. Измерительный инструмент. Контроль на непроницаемость: капиллярный метод, его сущность, достоинства и недостатки, методика проведения, возможности по обнаружению дефектов. Цветная дефектоскопия (метод красок) – современный вариант капиллярного метода: сущность метода. Область его применения. Состав набора для цветной дефектоскопии: пенетрант, очиститель, проявитель. Возможности по обнаружению дефектов. Контроль на непроницаемость: химический метод, его сущность, достоинства и недостатки, методика проведения, возможности по обнаружению дефектов.		

	Контроль на непроницаемость: пузырьковый метод, его сущность, достоинства и недостатки, методика проведения, возможности по обнаружению дефектов. Опасность пневматических испытаний высоким давлением и меры по снижению этой опасности. Другие методы контроля на непроницаемость: манометрический и акустический контроль, как варианты пневматических испытаний. Метод вакуумирования, его сущность, достоинства, недостатки и область применения. Магнитные виды контроля, их сущность, достоинства и недостатки, методика проведения, выявляемые дефекты. Влияние магнитных полей на качество контроля. Ультразвуковая дефектоскопия, ее сущность. Методы ультразвуковой дефектоскопии, их достоинства недостатки, возможности по обнаружению дефектов. Радиационный контроль, его сущность. Методы радиационного контроля, их достоинства недостатки, возможности по обнаружению дефектов. Выбор вида контроля в зависимости от типа свариваемой конструкции, доступности шва и характера нагрузок, которые она будет испытывать при эксплуатации		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	4. Сравнительная характеристика неразрушающих методов контроля качества сварных соединений	2	
	5. Зарисовать схему гидравлического контроля с пояснением	2	
	6. Зарисовать схему магнитографического контроля с пояснением	2	
	7. Зарисовать схему ультразвукового контроля с пояснением	2	
Тема 4.4. **Система аттестации сварочного производства**	**Содержание**	**2**	
	Аттестация сварщиков и специалистов сварочного производства: правила аттестации. Система аттестации: аттестационные центры, НАКС. Первичная, периодическая, дополнительная, внеочередная аттестация. Процедура аттестации сварщика. Аттестация сварочных материалов: первичная, дополнительная, периодическая; виды испытаний. Аттестация сварочного оборудования: первичная, дополнительная, периодическая, внеочередная; виды испытаний. Аттестация сварочного оборудования: первичная, дополнительная, периодическая, внеочередная; виды испытаний.		
Самостоятельная работа		–	
Промежуточная аттестация по МДК 01.04 Контроль качества сварных соединений в ивде контрольной работы		–	
Учебная практика	**Виды работ:**		

	Ознакомление со сварочным оборудованием и аппаратурой. Упражнение включения и выключения источников питания, регулирование силы сварочного тока. Упражнение присоединения сварочных проводов, зажим электрода в электрододержателе. Тренировочные упражнения в зажигании сварочной дуги и поддержании ее горения на тренажере сварщика МДТС-05м. Тренировочные упражнения в зажигании сварочной дуги, и поддержка ее горения на сварочном оборудовании. Упражнения на тренажере сварщик МДТС-05м дуговой наплавки валиков в нижнем, наклонном, горизонтальном и вертикальном положении. Подготовка газовых баллонов, регулирующей и коммутационной аппаратуры для сварки и резки Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Визуальный контроль качества сварных соединений невооружённым глазом и с применением оптических инструментов (луп, эндоскопов) Измерительный контроль качества сборки плоских элементов и труб с применением измерительного инструмента. Стыковые, угловые, тавровые и нахлёсточные соединения. Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных дефектов на металле и в сварном шве на плоских элементах и трубах с применением измерительного инструмента. Контроль сварных швов на герметичность-гидравлические испытания. Контроль сварных швов на герметичность- пневматические испытания с погружением образца в воду. Контроль проникающими веществами-цветная дефектоскопия Выполнение комплексной работы. Правка металла. Гибка металла.	**72**	**ПК 1.1** **ПК 1.2** **ПК 1.3** **ПК 1.4** **ПК 1.5** **ОК 01–09**
Промежуточная аттестация по УП 01 в виде д/з			
Производственная практика	**Виды работ:**		
	Выполнение сваркой сложных строительных и технологических конструкций из углеродистых и конструкционных сталей. Выполнение горячей правки сварных конструкций. Выполнение плоскостной разметки металла Выполнение правки металла Выполнение резки металла Выполнение обработки кромок и очистка металла под сварку. Подготовка баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки	**72**	**ПК 1.1** **ПК1.2** **ПК 1.3** **ПК 1.4** **ПК 1.5** **ОК 01–09**

	Выполнение сборки изделий под сварку в сборочно- сварочных приспособлениях и прихватками Выполнение разделки кромок под сварку Вырубка участка недоброкачественного шва. Выполнение механических испытаний сварных соединений, устранение дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливка. Выполнение металлографических исследований металла различных участков сварного соединения. Определение причин дефектов сварочных швов и соединений, предупреждение и устранение различных видов дефектов в сварочных швах. Устранение дефектов в обработанных деталях и узлах наплавкой газовой горелкой. Применение способов уменьшения и предупреждения деформаций при сварке. Применение способов уменьшения и предупреждения деформаций при сварке. Устранение дефектов в обработанных деталях и узлах наплавкой газовой горелкой.		
Промежуточная аттестация по ПП 01 в виде д/з			
Всего		**285/204**	

2.3. Содержание профессионального модуля

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Теоретические основы сварки и резки металлов», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Материаловедения», «Имитационно сварочная лаборатория», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Полигон «Сварочный полигон», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бурмистров, Е. Г. Основы сварки и газотермических процессов в судостроении и судоремонте: учебное пособие для спо / Е. Г. Бурмистров. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 552 с. – ISBN 978-5-8114-6479-1.

2. Зорин, Н. Е. Материаловедение сварки. Сварка плавлением: учебное пособие для спо / Н. Е. Зорин, Е. Е. Зорин. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 164 с. – ISBN 978-5-8114-6702-0.

3. Зорин, Е. Е. Электрическая дуговая сварка. Лабораторный практикум по технологическим основам сварки: учебное пособие для спо / Е. Е. Зорин. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 160 с. – ISBN 978-5-8114-6654-2.

4. Козловский, С. Н. Введение в сварочные технологии: учебное пособие / С. Н. Козловский. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-1159-7.

5. Смирнов, И. В. Сварка специальных сталей и сплавов: учебное пособие для спо / И. В. Смирнов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 268 с. – ISBN 978-5-8114-6709-9.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 21448-75 Порошки из сплавов для наплавки. Технические условия.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.	Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке Проведение сборочных операций перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.	наблюдение и экспертная оценка во время учебной и производственной практик; -текущий контроль при выполнении практических работ;
ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).	Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	наблюдение и экспертная оценка во время учебной и производственной практик; -текущий контроль при выполнении практических работ;
ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования	-наблюдение и экспертная оценка во время учебной и производственной практик; -зачеты по учебной и производственной практикам

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.	Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)	наблюдение и экспертная оценка во время учебной и производственной практик; -текущий контроль при выполнении практических работ;
ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	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 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	-наблюдение и экспертная оценка во время учебной и производственной практик; -дифференцированные зачеты по учебной и производственной практикам

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»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом»

1.3. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности ВД 2. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

1.4. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-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 в 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 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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	-

	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	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	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	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	правила оформления документов	-

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
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	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,	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	-

	характерными для профессии		
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	-
ПМ 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД, и обозначение их на чертежах Основные группы и марки материалов, свариваемых РД Сварочные (наплавочные) материалы для РД Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	Проверка оснащенности сварочного поста РД Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД Проверка наличия заземления сварочного поста РД
ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.	Настраивать сварочное оборудование для РД	Основные группы и марки материалов, свариваемых РД; Сварочные (наплавочные) материалы для РД	Подготовка и проверка сварочных материалов для РД Настройка оборудования РД для выполнения сварки
ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической	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	Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла

документации по сварке.		внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях	
ПК 2.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	Выбирать пространственное положение сварного шва для РД Владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции	Техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	Выполнение РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	Владеть техникой дуговой резки металла	Дуговая резка простых деталей	Выполнение дуговой резки простых деталей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	76	46
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	7	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	108	108
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме экзамена УП 02 в форме Д/З ПП 02 в форме Д/З	3	-
Всего	**266**	**226**

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	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1-2.5 ОК 01–09	Раздел 1 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) покрытыми электродами (включая МДК.02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	**86**	46	**86**	76	-	**7**	3		
	Учебная практика	**108**	108						**108**	
	Производственная практика	**72**	72							**72**
	Всего:	**266**	226	**86**	76	**-**	**7**	3	**108**	**72**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами		**266/226**	
Раздел 1 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимися покрытыми электродами		**86/46**	
Тема 1.1 Сварочный пост ручной дуговой сварки	**Содержание**	**4**	ПК 2.1-2.5
	Сущность ручной дуговой сварки плавящимися покрытыми электродами. Область применения. Современное состояние и перспективы развития. Определение сварочного поста. Классификация сварочных постов. Конструктивное исполнение стационарного и передвижного сварочного поста. Типовое оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки и его краткая характеристика. Электрододержатели. Требования к электрододержателям. Сварочные щитки и требования к ним. Светофильтры. Сварочные провода и зажимы. ГОСТ на сварочные провода, их марки. Набор инструментов для сварщика и их назначение. Правила пользования измерительным инструментом и шаблонами. Универсальный шаблон сварщика. Правила клеймения сварных швов. Основные требования к одежде сварщика. Обязательный комплект одежды сварщика и ее характеристика. Требования к организации рабочего места и безопасности труда при выполнении сварочных работ и обслуживании сварочного поста	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Выбор марки светофильтров	2	
	2. Расчет площади сечения сварочных проводов	2	
	3. Изучение конструкций электрододержателей по справочникам сварщика	2	
Тема 1.2 Источники питания для ручной дуговой сварки	**Содержание**	**6**	ПК 2.1-2.5
	Сварка на постоянном токе. Полярность постоянного тока и ее влияние на формирование шва. Сварка на переменном токе. Деионизация дуги. Внешняя статическая характеристика для источников питания ручной дуговой сварки. Характерные точки внешней характеристики. Напряжение холостого хода и ее ограничение. Ток короткого замыкания Сварочные трансформаторы и их классификация. Трансформаторы с номинальным и увеличенным магнитным рассеянием. Устройство трансформатора и принцип его работы. Ступенчатое и плавное регулирование. Диапазоны величин сварочного тока. Механическое и магнитное регулирование сварочного тока.	6	

	Технические характеристики и условное обозначение отечественных трансформаторов. Международное обозначение трансформаторов и их обозначение на электрических схемах. Общие сведения и устройство сварочного выпрямителя. Принцип выпрямления переменного тока в постоянный ток. Понятия вентильного эффекта и полупроводниковых вентилей. Диодные и тиристорные выпрямители. Их достоинства и недостатки. Регулирование сварочного тока в диодном и тиристорном выпрямителе Выпрямители с высокочастотным звеном. Принцип инвертирования тока. Устройство инверторного выпрямителя. Блок управления и решаемые им задачи. Принцип преобразования переменного тока в постоянный ток. Устройство сварочного преобразователя. Принцип работы генератора. Сварочные агрегаты. Регулирование сварочного тока. Технические характеристики выпрямителя. Технические характеристики инверторного выпрямителя. Технические характеристики преобразователя. Условное обозначение. Международное обозначение выпрямителей и преобразователей, их обозначение на электрических схемах. Многопостовые источники питания, их назначение и особенности. Вид внешней статической характеристики многопостового источника питания. Технические характеристики. Параллельное соединение ИП. Балластные реостаты, стабилизаторы, дроссели: назначение, принцип действия Обязанности сварщика по обслуживанию ИП. Требования безопасности труда при работе с источниками питания сварочной дуги.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	4. Зарисовать электромагнитные схемы сварочных трансформаторов	2	
	5. Составление таблицы по определению причин основных неисправностей сварочных трансформаторов.	2	
	6. Составление таблицы по определению причин основных неисправностей сварочных выпрямителей.	2	
	7. Составление таблицы по определению причин основных неисправностей сварочных преобразователей	2	
Тема 1.3 Сварочные материалы для ручной дуговой сварки	**Содержание**	**4**	ПК 2.1-2.5
	Определение сварочного электрода. Назначение электрода. Требования, предъявляемые к сварочному электроду. Основные стандарты на электроды. Классификация электродов и условные обозначения по классификации. Международное обозначение пространственного положения сварки и рода и полярности постоянного тока. Расшифровка марок наиболее распространенных отечественных электродов. Понятие типа электрода. Условия отнесения электродов различных марок к одному типу. Условное обозначение типов электродов. Полное условное обозначение покрытые электродов на этикетке упаковочной пачки или в сопроводительном паспорте в соответствии с ГОСТ 9466.	4	

	Назначение покрытия. Задачи, решаемые покрытием электрода. Виды покрытий электродов. Назначение компонентов, входящих в состав покрытия электродов. Назначение, состав, основные особенности достоинства и недостатки, рекомендации по использованию. Назначение, состав, основные особенности достоинства и недостатки, рекомендации по использованию. Условия хранения, транспортировки и прокалки электродов. Допустимое время использования электродов после прокалки. Осмотр электродов перед сваркой. Условия выбраковки электродов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	8. Расшифровать качественный и количественный состав сварочной проволоки.	2	
	9. Сравнение влияния легирующих элементов на свойства сварного шва.	2	
	10. Расшифровать надписи на упаковках покрытых электродов.	2	
	11. Составление таблицы сравнительных характеристик видов покрытий электродов	2	
Тема 1.4 Параметры режима ручной дуговой сварки	**Содержание**	**2**	ПК 2.1-2.5
	Определение режимов сварки. Влияние режимов сварки на ход сварочного процесса. Основные параметры режима и их краткая характеристика. Дополнительные параметры режима и их краткая характеристика. Особенности дополнительных параметров сварки. Выбор диаметра сварочного электрода. Выбор величины сварочного тока. Расчетные формулы для определения сварочного тока. Понижающие коэффициенты для сварки в положениях, отличных от нижнего. Рекомендации по выбору сварщиком скорости сварки и напряжения сварочной дуги. Рекомендации по сварке на переменном токе. Рекомендации по сварке на постоянном токе прямой и обратной полярности. Рекомендации по сварке «на подъем» и «на спуск». Рекомендации при возникновении магнитного дутья.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	12. Изучение влияния показателей режима сварки на размеры и форму шва.	2	
	13. Изучение влияния угла наклона электрода и изделия.	2	
	14. Составление сводной таблицы с рекомендациями по выбору параметров режима сварки	2	
Тема 1.5 Технология ручной дуговой сварки железоуглеродистых сплавов	**Содержание**	**2**	ПК 2.1-2.5
	Распределение железоуглеродистых сплавов по процентному содержанию углерода. Чугуны и стали. Конструкционные и инструментальные сплавы. Углеродистые и легированные сплавы. Сплавы обыкновенного качества, качественные, высококачественные и особовысококачественные. Особенности сварки железоуглеродистых сплавов. Физико-химические особенности чугунов. Графитизация – главный процесс, влияющий на структуру чугуна. Графитизаторы и отбеливающие. Особенности сварки чугунов. Затруднения, возникающие при сварке чугунов. Виды чугунов. Расшифровка условного обозначения марок чугунов.	2	

	Технология сварки чугуна с подогревом: подготовка к сварке, подогрев изделия, выполнение сварки, охлаждение изделия. Технология сварки чугуна без подогрева. Специальные меры для получения качественного сварного соединения. Сварочные материалы для холодной сварки чугуна. Составные электроды. Особенности ремонта чугунной конструкции электродами из углеродистой стали с применением стальных шпилек. Правила и особенности сварки низкоуглеродистых и низколегированных сталей. Параметры режима сварки. Расшифровка условного обозначения марок. Правила и особенности сварки углеродистых сталей. Параметры режима сварки. Расшифровка условного обозначения марок. Правила и особенности сварки среднелегированных и теплоустойчивых группы сталей. Параметры режима сварки. Расшифровка условного обозначения марок. Правила и особенности сварки высоколегированных сталей и сплавов. Параметры режима сварки. Расшифровка условного обозначения марок. Особенности сварки сталей с разными свойствами. Сварочные материалы для сварки двухслойных сталей. Меры безопасности при сварке железоуглеродистых сплавов. Влияние на организм сварщика различных химических веществ, находящихся в сварочном аэрозоле		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	15. Расшифровка марок стали.	2	
	16. Определение класса стали по углероду и легирующим элементам	2	
	17. Зарисовать схемы высокопроизводительных видов ручной дуговой сварки, пояснить	2	
	18. Изучение технологии сварки чугуна.	2	
	19. Изучение технологии сварки меди и ее сплавов, технологии сварки алюминия.	2	
Тема 1.6 Технология ручной дуговой сварки цветных металлов и сплавов	**Содержание**	**4**	ПК 2.1-2.5
	Область применения сварных конструкций из цветных металлов. Разделение цветных металлов на группы и их характеристика. Физико-химические особенности ручной дуговой сварки цветных металлов. Затруднения, возникающие при сварке цветных металлов и способы их преодоления. Технология сварки меди и ее особенности. Сварочные материалы. Параметры режима сварки. Технология сварки латуни и ее особенности. Сварочные материалы. Параметры режима сварки. Технология сварки бронзы и ее особенности. Сварочные материалы. Параметры режима сварки. Технология сварки алюминия и ее особенности. Сварочные материалы. Параметры режима сварки. Технология сварки алюминиевых сплавов и ее особенности. Сварочные материалы. Параметры режима сварки.	4	

	Технология сварки титановых сплавов и ее особенности. Сварочные материалы. Параметры режима сварки. Меры безопасности при сварке цветных металлов и их сплавов. Влияние на организм сварщика различных химических веществ, находящихся в сварочном аэрозоле.		
Тема 1.7 Технология ручной дуговой наплавки металла покрытыми электродами	**Содержание**	**4**	ПК 2.1-2.5
	Определение наплавки, ее сущность и особенности. Назначение наплавки и область её применения. Наплавка поверхности, работающей в условиях износа. Наплавка деталей, работающих в условиях ударных нагрузок и на истирание при нормальных температурах и при повышенных температуре и давлении. Сварочные материалы для наплавки: покрытые электроды для наплавки, их условное обозначение и особенности. Отличие электродов для наплавки от электродов для сварки. Схема ручной дуговой наплавки. Подготовка деталей к наплавке. Оборудование для ручной дуговой наплавки. Основные правила выполнения наплавки покрытыми электродами. Режимы наплавки и манипулирование электродом. Способы наплавки плоских поверхностей. Однослойная и многослойная наплавка и её особенности. Основные правила выполнения наплавки цилиндрических поверхностей. Способы наплавки. Режимы наплавки и манипулирование электродом. Однослойная и многослойная наплавка и её особенности. Основные дефекты при наплавке, их причины и меры по устранению. Техника безопасности при проведении наплавочных работ. Предельная допустимая концентрация (ПДК) некоторых вредных веществ, возникающих при наплавке	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	20. Общая характеристика процесса наплавки	2	
	21.Выбор сварочных материалов для наплавки	2	
	22.Выбор технологии, материалов и режима наплавки углеродистых сталей	2	
	23. Сравнение форм сварочной ванны и глубины проплавления одним, тремя и шестью электродами, по справочным материалам	2	
Тема 1.8 Технология ручной дуговой резки металла покрытыми электродами	**Содержание**	**4**	ПК 2.1-2.5
	Определение дуговой резки металла, ее сущность и особенности. Назначение дуговой резки и область её применения. Ручная дуговая резка металлов. Виды дуговой резки металла: кислородно-дуговая резка, воздушно-дуговая резка металлов, их особенности и краткая характеристика. Покрытые электроды для резки металла, их особенности по сравнению с электродами для сварки. Особенности их зажигания и горения. Основные правила резки металла покрытыми электродами. Контроль правильности резки. Выбор скорости резки по отклонению струи искр разрезаемого металла. Режимы разделительной резки металла. Особенности разделительной резки. Материалы для резки.	4	

	Электроды для поверхностной резки металла и строжки. Особенности поверхностной резки металла. Режимы поверхностной резки металла. Основные показатели качества резки металла покрытыми электродами и мероприятия по их достижению. Дефекты резки и способы их устранения. Напряжения и деформации при резке и способы их недопущения. Техника безопасности при резке покрытыми электродами		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	19. Составление таблицы отличительных особенностей ручной дуговой, воздушно-дуговой и кислородно-дуговой видов резки металла	2	
Самостоятельная работа		**7**	
Промежуточная аттестация по МДК.02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами в виде экзамена		**3**	
Учебная практика	**Виды работ:** 1. Ознакомление с оборудованием для ручной дуговой сварки 2. Подготовка оборудования к работе, подготовка сварочных электродов 3. Подготовка металла под ручную дуговую сварку Установка параметров сварки, возбуждение дуги, наплавка валиков на металл. 4. Выполнение РДС различных сварных соединений в различных пространственных положениях 5. Выполнение однослойной и многослойной наплавки на плоские и цилиндрические поверхности 6. Выполнение резки металла покрытыми электродами 7. Комплексные проверочные работы по сварке, наплавке и резке металла	**108**	ПК 2.1-2.5
Промежуточная аттестация по УП 02 в виде д/з			
Производственная практика	**Виды работ:** 1. Производственные работы по установленным техническим условиям и нормам времени обучающиеся выполняют непосредственно на предприятии в сварочных цехах. Производственные работы выполняются по техническим условиям предприятия. 2. Закрепление полученных навыков по ручной дуговой сварке, наплавке и резке металла покрытыми электродами. Во время практики учащийся должен самостоятельно выполнить ручную дуговую сварку, наплавку и резку металла покрытыми электродами	**72**	ПК 2.1-2.5
Промежуточная аттестация по ПП 02 в виде д/з			
Всего		**266/226**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Теоретические основы сварки и резки металлов», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Материаловедения», «Имитационно сварочная лаборатория», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Полигон «Сварочный полигон», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бурмистров, Е. Г. Основы сварки и газотермических процессов в судостроении и судоремонте: учебное пособие для спо / Е. Г. Бурмистров. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 552 с. – ISBN 978-5-8114-6479-1.

2. Зорин, Н. Е. Материаловедение сварки. Сварка плавлением: учебное пособие для спо / Н. Е. Зорин, Е. Е. Зорин. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 164 с. – ISBN 978-5-8114-6702-0.

3. Зорин, Е. Е. Электрическая дуговая сварка. Лабораторный практикум по технологическим основам сварки: учебное пособие для спо / Е. Е. Зорин. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 160 с. – ISBN 978-5-8114-6654-2.

4. Козловский, С. Н. Введение в сварочные технологии: учебное пособие / С. Н. Козловский. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-1159-7.

5. Смирнов, И. В. Сварка специальных сталей и сплавов: учебное пособие для спо / И. В. Смирнов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 268 с. – ISBN 978-5-8114-6709-9.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 21448-75 Порошки из сплавов для наплавки. Технические условия.

2. ГОСТ 11930.0-79 Материалы наплавочные. Общие требования к методам анализа.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПМ 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	Проверка оснащенности сварочного поста РД Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД Проверка наличия заземления сварочного поста РД	Наблюдение; Текущий контроль в форме защиты практических работ; Контроль выполнения самостоятельной работы; обучающихся. Дифференцированный зачет
ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.	Подготовка и проверка сварочных материалов для РД Настройка оборудования РД для выполнения сварки	
ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.	Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла	

ПК 2.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	Выполнение РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	
ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	Выполнение дуговой резки простых деталей	

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

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе»

1.5. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ВД 3. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по профессии «15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»

1.6. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-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 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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства	-

	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	информатизации, порядок их применения 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	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	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-

	профессиональной 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	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
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	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	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной	-

необходимого уровня физической подготовленности	функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для профессии	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 3.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.	Проверять работоспособность и исправность оборудования для РАД	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и обозначение их на чертежах Основные группы и марки материалов, свариваемых РАД Сварочные (наплавочные) материалы для РАД	Проверка оснащенности сварочного поста РАД Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РАД Проверка наличия заземления сварочного поста РАД Подготовка и проверка сварочных материалов для РАД
ПК 3.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.	Настраивать сварочное оборудование для РАД	Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы) Правила эксплуатации газовых баллонов	Настройка оборудования РАД для выполнения сварки
ПК 3.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный)	Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева	Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному,	Выполнение предварительного, сопутствующего

подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.	металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	сопутствующему (межслойному) подогреву металла	(межслойного) подогрева металла
ПК 3.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	Выбирать пространственное положение сварного шва для РАД Владеть техникой РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РАД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции	Техника и технология РАД для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления	Выполнение РАД простых деталей неответственных конструкций Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РАД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	60	28
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	7	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме экзамена УП 03 в форме Д/З ПП 03 в форме Д/З	3	-
Всего	**214**	**172**

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	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1-3.4 ОК 01–09	Раздел 1 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	**70**	28	**70**	60	-	7	3		
ПК 3.1-3.4 ОК 01–09	Учебная практика	**72**	72						**72**	
ПК 3.1-3.4 ОК 01–09	Производственная практика	**72**	72							**72**
	Всего:	**214**	144	**70**	60	**-**	7	3	**72**	**72**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 03.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе		**214/144**	
Раздел 1. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе		**70/144**	
Тема 1.1 Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	**Содержание**	**8**	ПК 3.1-3.4
	Типовое оборудование сварочного поста для ручной аргонно-дуговой сварки. Источники питания, применяемые для ручной аргонно-дуговой сварки: назначение, классификация, технические характеристики, основные требования к источникам питания для ручной аргонно-дуговой сварки. Инструменты и принадлежности Вспомогательное оборудование и аппаратура для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Изучение устройства горелок для ручной аргонодуговой сварки.	2	
	2. Ознакомление с конструкцией и принципом работы аппарата для ручной аргонно-дуговой сварки переменным и постоянным током	2	
	3. Ознакомление с конструкцией и принципом работы осциллятора для ручной аргонодуговой сварки.	2	
Тема 1.2 Технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов	**Содержание**	**20**	ПК 3.1-3.4
	Сварочные материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе: сварочная проволока сплошного сечения стальная, из цветных металлов и их сплавов, газы инертные защитные, вольфрамовые электроды неплавящиеся Подготовка поверхностей изделий из углеродистых сталей, конструкционных и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку Параметры режима ручной аргонодуговой сварки углеродистых, конструкционных и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов Особенности техники и технологии различных конструкций из углеродистой ручной аргонодуговой сварки, конструкционной и легированной стали во всех пространственных положениях сварного шва Особенности техники и технологии различных конструкций из цветных металлов и их сплавов во всех пространственных положениях ручной аргонодуговой сварки Правила эксплуатации баллонов с защитными газами.	20	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20**	
	4. Подбор сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	2	

	5. Особенности технологии ручной аргонодуговой сварки цветных металлов и их сплавов	2	
	6. Отработка навыков техники ручной аргонодуговой сварки в нижнем положении стыковых швов	2	
	7. Отработка навыков техники ручной аргонодуговой сварки в нижнем положении угловых швов	2	
	8. Отработка навыков техники ручной аргонодуговой сварки в вертикальном положении стыковых швов	2	
	9. Отработка навыков техники ручной аргонодуговой сварки в вертикальном положении угловых швов	2	
	10. Отработка навыков техники ручной аргонодуговой сварки в горизонтальном положении швов, отработка навыков техники ручной аргонодуговой сварки кольцевых швов	2	
	11. Выполнение ручной аргонодуговой сварки кольцевых швов труб из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва	2	
	12. Выполнение ручной аргонодуговой сварки кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6 -6 мм с проваром корня	2	
	13. Подбор режимов ручной аргонодуговой сварки углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов: регулирование величины сварочного тока, определение расхода защитного газа	2	
Тема 1.3 Дефекты сварных швов, выполненных ручной аргонодуговой сварки. Способы предупреждения и устранение дефектов	**Содержание**	**4**	ПК 3.1-3.4
	Дефекты сварных швов конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали, цветных металлов и их сплавов, выполненных, ручной аргоно-дуговой сварки способы их предупреждения и устранения Изучение наружных и внутренних дефектов ручной аргонодуговой сварки	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	14. Отработка способов устранения наружных и внутренних дефектов	2	
Самостоятельная работа		**7**	
Промежуточная аттестация по МДК 03.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе в виде экзамена		**3**	
Учебная практика	**Виды работ:** 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе. 2. Подготовка сварочного поста ручной аргонодуговой сварки к работе. 3. Зажигание сварочной дуги контактным и бесконтактным способом. 4. Заточка вольфрамового электрода. 5. Подбор диаметров вольфрамовых электродов, газовых сопл, присадочных прутков, соответствующих различной толщине основного металла. 6. Подбор режимов ручной аргонодуговой сварки углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их	**72**	ПК 3.1-3.4

	сплавов: регулирование величины сварочного тока, определение расхода защитного газа. 7. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 8. Подготовка под сварку деталей из легированных сталей. 9. Подбор режимов ручной аргонодуговой сварки легированных сталей: регулирование величины сварочного тока, определение расхода защитного газа.10. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и на прихватках. 11. Сборка деталей из легированных стали с применением приспособлений и на прихватках. 12. Выполнение ручной аргонодуговой сварки угловых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. 13. Выполнение ручной аргонодуговой сварки кольцевых швов труб из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. 14. Выполнение ручной аргонодуговой сварки стыковых и угловых швов пластин толщиной 1,5-10 мм из легированной нержавеющей стали, алюминия и его сплавов в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях. 15. Выполнение ручной аргонодуговой сварки кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6 -6 мм с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в горизонтальном и вертикальном положении. 16. Выполнение ручной аргоно-дуговой сварки кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6 -6 мм с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в наклонном положении под углом 45. 17. Выполнение ручной аргонодуговой сварки кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6 -6 мм из алюминия и его сплавов в горизонтальном и вертикальном положении. 18. Выполнение ручной аргонодуговой сварки кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6 -6 мм из алюминия и его сплавов в наклонном положении под углом 45˚. 19. Выполнение комплексной работы.		
Промежуточная аттестация по УП 03 в виде экзамена			
Производственная практика	**Виды работ:** 1. Ознакомление с предприятием. 2. Безопасные условия труда при выполнении сварочных работ 3. Ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в защитном газе. 4. Сварка стыковых и угловых соединений. 5. Сварка тавровых и нахлёсточных соединений. 6. Сварка тавровых и нахлёсточных соединений.	**72**	ПК 3.1-3.4

	7. Ручная дуговая наплавка неплавящимся электродом в защитном газе. 8. Ручная дуговая наплавка неплавящимся электродом в защитном газе. 9. Ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в защитном газе лестничных маршей. 10. Ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в защитном газе косынок 11. Ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в защитном газе ёмкости 12. Ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в защитном газе бачков из углеродистых сталей. 13. Ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в защитном газе патрубков из углеродистой стали. 14. Ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в защитном газе труб в поворотном положении.		
Промежуточная аттестация по ПП 03 в виде экзамена			
Всего		**214/144**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Теоретические основы сварки и резки металлов», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Материаловедения», «Имитационно сварочная лаборатория», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Полигон «Сварочный полигон», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бурмистров, Е. Г. Основы сварки и газотермических процессов в судостроении и судоремонте: учебное пособие для спо / Е. Г. Бурмистров. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 552 с. – ISBN 978-5-8114-6479-1.

2. Зорин, Н. Е. Материаловедение сварки. Сварка плавлением: учебное пособие для спо / Н. Е. Зорин, Е. Е. Зорин. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 164 с. – ISBN 978-5-8114-6702-0.

3. Зорин, Е. Е. Электрическая дуговая сварка. Лабораторный практикум по технологическим основам сварки: учебное пособие для спо / Е. Е. Зорин. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 160 с. – ISBN 978-5-8114-6654-2.

4. Козловский, С. Н. Введение в сварочные технологии: учебное пособие / С. Н. Козловский. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-1159-7.

5. Смирнов, И. В. Сварка специальных сталей и сплавов: учебное пособие для спо / И. В. Смирнов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 268 с. – ISBN 978-5-8114-6709-9.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 21448-75 Порошки из сплавов для наплавки. Технические условия.

2. ГОСТ 11930.0-79 Материалы наплавочные. Общие требования к методам анализа.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.	Проверка оснащенности сварочного поста РАД Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РАД Проверка наличия заземления сварочного поста РАД Подготовка и проверка сварочных материалов для РАД	Наблюдение; Текущий контроль в форме защиты практических работ Контроль выполнения самостоятельной работы обучающихся. Дифференцированный зачет
ПК 3.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.	Настройка оборудования РАД для выполнения сварки	
ПК 3.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.	Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла	
ПК 3.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	Выполнение РАД простых деталей неответственных конструкций Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РАД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	

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

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Сварщик газовой сварки» (АО Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»)»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 04. Выполнение работ по профессии «Сварщик газовой сварки» (АО Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии «Сварщик газовой сварки»».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

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 ОПОП-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 в 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 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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	-

	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	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	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	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-

	профессиональной 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	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
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	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	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной	-

необходимого уровня физической подготовленности	функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для профессии	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 4.1. Выполнять газовую сварку (наплавку) различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки) Выбирать пространственное положение сварного шва для газовой сварки (наплавки) Владеть техникой газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные газовой сваркой (наплавкой) детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке Пользоваться конструкторской,	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой) и обозначение их на чертежах Основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой) Сварочные материалы для газовой сварки (наплавки) Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для газовой сварки (наплавки), назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения Техника и технология газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Выполнение газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

	производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции	Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла Правила эксплуатации газовых баллонов Правила обслуживания переносных газогенераторов Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления	
ПК 4.2. Выполнять газовую сварку (наплавку) различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки) Выбирать пространственное положение сварного шва для газовой сварки (наплавки) Владеть техникой газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные газовой сваркой (наплавкой) детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой) и обозначение их на чертежах Основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой) Сварочные материалы для газовой сварки (наплавки) Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для газовой сварки (наплавки), назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения Техника и технология газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла Правила эксплуатации газовых баллонов	Выполнение газовой сварки (наплавки) различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва

		Правила обслуживания переносных газогенераторов Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Профессиональный модуль был введен за счет вариативной части с учетом потребностей регионального рынка труда и направлен на формирование дополнительных профессиональных компетенций, соответствующих запросу работодателя (АО «Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	70	30
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 в форме экзамена УП 04 в форме Д/З ПП 04 в форме Д/З	3	-
Всего	**263**	**210**

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	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10
ПК4.1 ПК4.2 ОК 01-09	Раздел 1. Выполнение работ по профессии «Сварщик газовой сварки»	**83**	30	**83**	70	-	10	3		

ПК4.1 ПК4.2 ОК 01-09	Учебная практика	**108**	108						**108**	
ПК4.1 ПК4.2 ОК 01-09	Производственная практика	**72**	72							**72**
ПК4.1 ПК4.2 ОК 01-09										
	Всего:	**263**	210	**83**	70	**-**	10	3	**108**	**72**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 04.01 Техника и технология газовой сварки		**263/210**	
Раздел 1. Выполнение работ по профессии «Сварщик газовой сварки»		**83/210**	
Тема 1.1. Оборудование аппаратура для газовой сварки	**Содержание**	**28/12**	ПК4.1 ПК4.2
	Ацетиленовые генераторы: назначение, классификация, конструкция, принцип работы Предохранительные затворы: назначение, классификация, конструкция, принцип работы Баллоны для сжатых и сжиженных газов: назначение, классификация, конструкция, хранение и транспортировка Запорные вентили для баллонов: назначение, классификация, конструкция, принцип работы Редукторы для сжатых газов: назначение, классификация, конструкция, принцип работы Перепускные рампы: назначение, классификация, конструкция Рукава и трубопроводы: назначение, классификация, хранение Сварочные горелки: назначение, классификация, конструкция, принцип работы	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	1. Изучение конструкции типовых редукторов для сжатых газов и определение некоторых рабочих характеристик приборов	2	
	2. Изучение конструкции газовых баллонов	2	
	3. Ознакомление с конструкцией и принципом работы водяного предохранительного затвора	2	
	4. Изучение конструкции и принципа работы запорного вентиля	2	
	5. Анализ конструктивных особенностей сварочных горелок (инжекторной и безинжекторной).	2	
	6. Изучение принципа работы инжекторной горелки	2	
Тема 1.2. Технология газовой сварки	**Содержание**	**16**	ПК4.1 ПК4.2
	Сварочные материалы для газовой сварки: кислород, карбид кальция, ацетилен и другие горючие газы, флюсы, сварочная проволока Подготовка и сборка деталей под сварку: очистка свариваемых кромок, разделка кромок под сварку и наложение прихваток Сварочное пламя: строение, виды, температура, металлургическое взаимодействие Способы газовой сварки: левый и правый	16	

	Параметры режима газовой сварки: мощность пламени, диаметр присадочного прутка (проволоки), Расход присадочного металла, состав пламени Техника наложения сварных швов в различных пространственных положениях Особенности газовой сварки конструкционных углеродистых и легированных сталей Особенности газовой сварки цветных металлов и сплавов Напряжения и деформации при сварке: причины возникновения, предотвращение, устранение Дефекты сварных соединений Меры безопасности при выполнении газопламенных работ		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	7. Заполнение таблицы «Сварочные материалы для газовой сварки»	2	
	8. Изучение строения и характеристик ацетиленокислородного пламени	2	
	9. Расчет режима сварки углеродистых сталей и проведение процесса сварки	2	
	10. Расчет режима сварки легированных сталей и проведение процесса сварки	2	
	11. Выбор режима сварки цветных металлов и проведение процесса сварки	2	
Тема 1.3. Газовая наплавка и пайка	**Содержание**	**12**	ПК4.1 ПК4.2
	Общие сведения о наплавке: назначение; сущность наплавки; преимущества и недостатки, способы, материалы Наплавка цветных металлов и твердых сплавов: назначение, материалы для наплавки Газопорошковая наплавка: назначение, материалы для наплавки, технология выполнения Газопламенная пайка металлов и сплавов: назначение, материалы для пайки, преимущества и недостатки, виды, технология выполнения	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	12. Выбор режима и выполнения процесса наплавки твердых сплавов	2	
	13. Выбор режима и выполнения процесса пайки черных металлов твѐрдыми и мягкими припоями	2	
	14. Выбор режима и выполнения процесса пайки цветных металлов твѐрдыми и мягкими припоями	2	
	15. Газопламенная пайка металлов и сплавов	2	
Самостоятельная работа		**10**	
Промежуточная аттестация по МДК 04.01 Техника и технология газовой сварки в виде экзамена		**3**	
Учебная практика	**Виды работ:** Вводное занятие: техника безопасности при выполнении газовой сварки, организация рабочего места и подготовка оборудования к работе. Отработка практических навыков сварки пластин из низкоуглеродистой стали при нижнем, горизонтальном и вертикальном положениях шва.	**108**	ПК4.1 ПК4.2

	Отработка практических навыков сварки нахлесточных соединений из углеродистой и легированной стали в наклонном, горизонтальном и вертикальном положении Отработка практических навыков сварка тавровых и угловых соединений из углеродистой и легированной стали в нижнем положении, горизонтальном и вертикальном положении Отработка практических навыков сварки ферменных конструкций, сварка двутавровых балок из различных сталей. Сварка прямоугольной коробки из пяти пластин. Сварки трубопроводов различными способами. Отработка практических навыков сварки деталей из алюминия и его сплавов. Отработка практических навыков сварки меди в вертикальном положении Отработка практических навыков сварки трубных конструкций из меди. Отработка практических навыков сварки чугуна. Отработка практических навыков выполнения ремонтной сварки сложных деталей и узлов деталей вращения, сварка чугунных деталей и узлов. Отработка практических навыков наплавки параллельных валиков и по замкнутому контуру. Отработка практических навыков ручной дуговой наплавки отверстий деталей. Отработка практических навыков наплавки уширенного валика. Отработка практических навыков наплавки горизонтального валика на вертикальную пластину. Отработка практических навыков наплавки кольцевых швов на трубах Ø 45 -50 мм.		
Промежуточная аттестация по УП 04 в виде Д/З			
Производственная практика	**Виды работ:** Многослойная сварка пластин в стык с V-образной разделкой кромок. Сварка неповоротных стыков труб. Сварка деталей средней сложности Сварка пылегазовоздухопроводов круглого сечения. Сварка пластин с отбортовкой кромок Сварка защитных сеток на приемные трубы. Сварка кронштейнов для ограждений и площадок Сварка кожухов ограждений оборудования. Сборка и сварка решетчатых конструкций. Сборка и сварка трубных конструкций. Сварка кронштейнов Сварка медных и латунных труб различного диаметра Сварка коробок охладителей вентиляционных систем Сварка алюминиевой станины электродвигателя	**72**	ПК4.1 ПК4.2

	Сварка машиностроительных конструкций и автомобильных каркасов и картеров крупных моторов. Сварка перегородок и планок в собранных сварных узлах из алюминиевых, медных и других сплавов Сварка фланцев, штуцеров в собранных сварных узлах из алюминиевых, медных и других сплавов Сварка бобышек, отростков из медных и медно – никилиевых сплавов. Сварка рамы из алюминиевых сплавов. Наплавка на чугунной пластине слоя латуни. Заварка раковин и трещин на отливках из цветных сплавов, несложных конструкций Наплавка планок, кассет, скоб в мостах, подвесках из сплавов Наплавка на участке предварительной сборки подвесок, фундаментов под электрооборудование – Наплавка простых деталей из титана и его сплавов Наплавка резервуаров из сплавов, не требующих гидроиспытаний на непроницаемость Наплавка в различных пространственных положениях выгородок, переборок. Наплавка воздухораспределителей, труб вентиляции. Наплавка трещин корпуса компрессоров, цилиндров высокого и низкого давления.		
Промежуточная аттестация по ПП 04 в виде Д/З			
Всего		**263/210**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Теоретические основы сварки и резки металлов», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Материаловедения», «Имитационно сварочная лаборатория», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Полигон «Сварочный полигон», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Юхин Н.А. «Газосварщик» для нач. проф.. образования учеб. пособие –М.: ИЦ «Академия», 2022

2. Чернышев Г.Г. «Сварочное дело» Сварка и резка металлов для нач. проф.. образования учеб. пособие –М.: ИЦ «Академия», 2024. -496.

3. Чернышев Г.Г. «Основы теории сварки и термической резки металлов» Сварка и резка металлов для нач. проф.. образования учеб. пособие –М.: ИЦ «Академия», 2023.- 208 с.

4. Чернышев Г.Г. «Материалы и оборудование для сварки плавлением и термической резки» для нач. проф.. образования учеб. пособие –М.: ИЦ «Академия», 2022.

5. Маслов В.И. «Сварочные работы» для нач. проф.. образования учеб. пособие – М.: ИЦ «Академия», 2012.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

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

2. Сайт в интернете «Сварка и сварщик», форма доступа: www.weldering.com.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1. Выполнять газовую сварку (наплавку) различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Выполнение газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Наблюдение; Текущий контроль в форме защиты практических работ Контроль выполнения самостоятельной работы обучающихся. Дифференцированный зачет
ПК 4.2. Выполнять газовую сварку (наплавку) различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Выполнение газовой сварки (наплавки) различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик
(ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

Социально-гуманитарный цикл
«СГ.01 История России».....
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» .....
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» .....
«СГ.04 Физическая культура».....
«СГ.05 Основы финансовой грамотности».....
«СГ.06 Основы бережливого производства» .....
Общепрофессиональный цикл
ОП.01 Основы инженерной графики
ОП.02 Основы электротехники
«ОП.03 Материаловедение» .....
«ОП.04 Допуски и технические измерения .....
«ОП.05ц Формирование ключевых компетенций цифровой экономики».....

2025 г.

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

Рабочая программа дисциплины
«СГ.01 История России»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....58
1. Общая характеристика 59
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....59
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 59
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 61
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 61
2.2. Содержание дисциплины.....62
2.3. Курсовой проект (работа) .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.01 История России»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.01 История России»: формирование навыков выбора способов решения задач профессиональной деятельности

Дисциплина «СГ.01 История России» включена в обязательную часть образовательной программы «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 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	- 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 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	- правила оформления документов - правила построения устных сообщений	

	профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	- 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 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 (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	

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	36	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы		
Всего	**36**	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		36/0	
Тема 1. Россия – великая наша держава	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Гимн 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.		
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.		
Тема 3. Смута и её преодоление	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.		
Тема 4. Правление первых Романовых	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.		
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	**Содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.		
Тема 6. Внутренняя политика Екатерины II	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.		
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.		
Тема 8. Гибель империи	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02,

	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.		ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне.		
Тема 10. Вставай, страна огромная	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.		
Тема 11. В буднях великих строек	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.		
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.		
Тема 13. Россия. XXI век	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.		
Тема 14. История антироссийской пропаганды	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Ливонская война – истоки 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. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.		
	Содержание	2	ОК 01, ОК 02,

Тема 15. Слава русского оружия	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский 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.		ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 16. Россия в деле	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос.Перспективы импортозамещения и технологических рывков.		
Промежуточная аттестация (контрольная работа)		2	
Всего		**36/0**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104903

2. Носова, И. В. История России: учебное пособие для СПО / И. В. Носова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 187 с. — ISBN 978-5-4488-1178-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106618

3. История : учебное пособие для СПО / В. Н. Курятников, Е. Ю. Семенова, Н. А. Татаренкова, В. В. Федотов. — Саратов: Профобразование, 2021. — 433 с. — ISBN 978-5-4488-1226-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106826

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структуру 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 - 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 - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста - 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 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных Конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; Назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; О роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; Содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения. Ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; Выявлять взаимосвязь отечественных,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы) Собеседование Опрос студента Контрольная работа

- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности	региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	

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

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»
(Английский язык)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....58
1. Общая характеристика 59
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....59
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 59
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 61
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 61
2.2. Содержание дисциплины.....62
2.3. Курсовой проект (работа) .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.

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

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» (Английский язык): формирование навыков выбора способов решения задач профессиональной деятельности

Дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» (Английский язык) включена в обязательную часть образовательной программы «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 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	- 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.06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей профессии	- сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом	

	- применять стандарты антикоррупционного поведения	гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по профессии - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
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 (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	

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	36	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	1	-
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы		
Всего	**37**	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		**18/0**	
Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	**Содержание**	4	ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 09
	Государственное устройство Великобритании. Традиции и праздники Великобритании. Достопримечательности Великобритании. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.		
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	**Содержание**	4	ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 09
	Система образование стран изучаемого языка. Система образования России. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.		
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	**Содержание**	2	ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 09
	География английского языка. Английский язык в карьере. Степени сравнения прилагательных и наречий.		
Тема 1.4. Основы делового общения	**Содержание**	4	ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 09
	Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.		
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	**Содержание**	4	ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 09
	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные.		
Раздел 2. Профессиональное содержание		**16/0**	
Тема 2.1. Чертежи и техническая документация	**Содержание**	4	ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 09
	Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия.		
Тема 2.2. Инструменты, оборудование и станки	**Содержание**	4	ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 09
	Работа мастерской /цеха.		
Тема 2.3. Техника безопасности и охрана труда	**Содержание**	4	ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 09
	Техника безопасности и охрана труда на производстве. Неличные формы глагола		
Тема 2.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	**Содержание**		ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 09
	Профессиональные стандарты. Стандарты производства.	2	
Тема 2.5. Саморазвитие в профессии	**Содержание**		ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 09
	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии.	2	
Самостоятельная работа		**1**	
Контрольная работа		**2**	
Всего		**37/0**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранных языков, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Смирнова И.Б., Голубев А.П., Жук А.Д. Английский язык для всех специальностей (СПО) -М.: ООО «КноРус», 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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 - 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 - 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 - 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	- 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темыправила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - знать 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 - знать правила чтения текстов профессиональной направленности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы) Собеседование Опрос студента Контрольная работа

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

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»
(Немецкий язык)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....58
1. Общая характеристика 59
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....59
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 59
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 61
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 61
2.2. Содержание дисциплины.....62
2.3. Курсовой проект (работа) .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.

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

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» (Немецкий язык): формирование навыков выбора способов решения задач профессиональной деятельности

Дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» (Немецкий язык) включена в обязательную часть образовательной программы «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 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	- 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	- 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	

	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.06	- 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.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 (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	

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	36	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	1	-
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы		
Всего	**37**	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		**18/0**	
Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	**Содержание**	4	ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 09
	Государственное устройство Германии. Традиции и праздники Германии. Достопримечательности Германии. Система времен действительного залога в английском языке. Имя существительное. Артикль.		
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	**Содержание**	4	ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 09
	Система образование стран изучаемого языка. Система образования России. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.		
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	**Содержание**	2	ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 09
	География немецкого языка. Немецкий язык в карьере. Степени сравнения прилагательных и наречий.		
Тема 1.4. Основы делового общения	**Содержание**	4	ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 09
	Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.		
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	**Содержание**	4	ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 09
	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные.		
Раздел 2. Профессиональное содержание		**16/0**	
Тема 2.1. Чертежи и техническая документация	**Содержание**	4	ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 09
	Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия.		
Тема 2.2. Инструменты, оборудование и станки	**Содержание**	4	ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 09
	Работа мастерской /цеха.		
Тема 2.3. Техника безопасности и охрана труда	**Содержание**	4	ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 09
	Техника безопасности и охрана труда на производстве.		
Тема 2.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	**Содержание**		ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 09
	Профессиональные стандарты. Стандарты производства.	2	
Тема 2.5. Саморазвитие в профессии	**Содержание**		ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 09
	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии.	2	
Самостоятельная работа		**1**	
Контрольная работа		**2**	
Всего		**37/0**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранных языков, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Смирнова И.Б., Голубев А.П., Жук А.Д. Немецкий язык для всех специальностей (СПО) -М.: ООО «КноРус», 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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 - 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 - 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 - 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	- 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темыправила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - знать 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 - знать правила чтения текстов профессиональной направленности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы) Собеседование Опрос студента Контрольная работа

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

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....58
1. Общая характеристика 59
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....59
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 59
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 61
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 61
2.2. Содержание дисциплины.....62
2.3. Курсовой проект (работа) .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»: формирование навыков выбора способов решения задач профессиональной деятельности

Дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть образовательной программы «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 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	- 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	

	- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
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	
ОК.06	- 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.08	- 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 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	- 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	

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	36	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	1	-
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы		
Всего	**37**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Научно-технический прогресс и среда обитания современного человека.		**8/0**	
Тема 1.1. Научно-технический прогресс и среда обитания современного человека	**Содержание**	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09
	Научно-технический прогресс. Классификация условий труда. Негативные факторы среды обитания. Формы деятельности человека. Условия жизнедеятельности современного человека. Условия труда		
Раздел 2. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.		**10/0**	
Тема 2.1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	**Содержание**	10	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09
	Чрезвычайные ситуации. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения. Региональные особенности чрезвычайных ситуаций. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций.		
Раздел 3. Чрезвычайные ситуации военного времени.		**6/0**	
Тема 3.1. Чрезвычайные ситуации военного времени	**Содержание**	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09
	Чрезвычайные ситуации военного времени. Обеспечение населения средствами индивидуальной зашиты. Поражающие факторы оружия массового поражения. Действия населения при радиоактивном заражении. Индивидуальные средства защиты органов дыхания.		
Раздел 4. Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций.		**6/0**	
Тема 4.1. Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций	**Содержание**	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09
	Устойчивость функционирования объектов экономики и технических систем. Пути повышения устойчивости. Определение средств защиты от шума.		
Раздел 5. Применение медицинских знаний при ликвидации чрезвычайных ситуаций.		**4/0**	
Тема 5.1. Применение медицинских Знаний при ликвидации чрезвычайных ситуаций	**Содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09
	Искусственное дыхание и закрытый массаж сердца. Помощь при ушибах, вывихах. Первая медицинская помощь при поражении электрическим током.		
Самостоятельная работа		**1**	
Контрольная работа		**2**	
Всего		**37/0**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Абрамова, С. В. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511659.
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531090.
3. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533825.
4. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — URL: https://book.ru/book/951082.
5. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2024. — 155 с. — ISBN 978-5-406-12823-7. — URL: https://book.ru/book/952905.
6. Масленникова, И. С. Безопасность жизнедеятельности : учебник / И. С. Масленникова, О. Н. Еронько. — 4-е изд., перераб. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 304 с.— (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006581-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1844278.
7. 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, 2023. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533016.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации (действующая редакция).
2. Семейный кодекс Российской Федерации (действующая редакция).
3. Уголовный кодекс Российской Федерации (последняя редакция)
4. Интернет - ресурсы:
5. Академик. Словари и энциклопедии. http://dic.academic.ru/
6. Большая советская энциклопедия. http://bse.sci-lib.com
7. BooksGid. Электронная библиотека. http://www.booksgid.com
8. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов. http://globalteka.ru/index.html
9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. http://window.edu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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 - 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 - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста - 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 - 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 - 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	- Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России - Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации - Основы военной службы и обороны государства - Задачи и основные мероприятия гражданской обороны - Способы защиты населения от оружия массового поражения - Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах - Организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке - Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО - Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы - Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим - Организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций - Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту - Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения - Применять первичные средства пожаротушения - Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии - Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией - Оказывать первую помощь пострадавшим. - Демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы) Собеседование Опрос студента Контрольная работа

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

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 Физическая культура»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....58
1. Общая характеристика 59
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....59
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 59
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 61
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 61
2.2. Содержание дисциплины.....62
2.3. Курсовой проект (работа) .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.04 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: формирование навыков выбора способов решения задач профессиональной деятельности

Дисциплина «СГ.04 Физическая культура» включена в обязательную часть образовательной программы «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 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	- 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	

	- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
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	
ОК.06	- 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.08	- 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 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	- 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	

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	38	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	1	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	**39**	**-**

2.2. Содержание 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		38/0	
Тема 1.1. Беговые упражнения	**Содержание**	8	
	Развитие скоростных качеств. Развитие скоростной выносливости. Развитие выносливости. Сдача контрольных нормативов. Бег 1000 метров.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09
Тема 1.2. Прыжковые упражнения	**Содержание**	8	
	Совершенствование техники прыжка в длину Развитие скоростно - силовых качеств. ППФП Сдача контрольных нормативов прыжков в длину.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09
Тема 1.3. Метания	**Содержание**	8	
	Совершенствование техники метания. Развитие силовых качеств. ППФП Сдача контрольных нормативов метания.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09
Тема 1.4. Волейбол, Футбол	**Содержание** Учебная игра Совершенствование подачи в определенную зону площадки противника. Развитие скоростно - силовых качеств. ППФП. Учебная игра Совершенствование техники верхней подачи. Развитие скоростной выносливости. Сдача контрольных нормативов (верхняя подача). Учебная игра. ППФП. Развитие скоростной выносливости. Совершенствование передачи «сверху двумя руками» и «снизу двумя руками». Совершенствование нападающего удара. Развитие силовых качеств. ППФП Учебная игра. ППФП Учебная игра. Совершенствование техники владения мячом. Совершенствование техники передачи мяча. Учебная игра. ППФП. Совершенствование техники перемещения «игра без мяча». Развитие скоростной выносливости.	14	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09

	Совершенствование техники. Бросков мяча по кольцу. Учебная игра. Сдача контрольных нормативов (броски в движении) Развитие скоростно - силовых качеств. Совершенствование техники. Ведения и обработка мяча. Учебная игра. ППФП.		
	Самостоятельная работа обучающихся Упражнения по совершенствованию координационных, скоростно-силовых, скоростных способностей и выносливости; игровые упражнения по совершенствованию технических приемов, подвижные игры; игровые задания , приближенные к содержанию различных спортивных игр, спортивные игры.	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет			
Всего:		**39/0**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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. Конеева, Е. В. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517442.

3. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511813.

Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11519-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535174

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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 - 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 - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста - сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по профессии	Понимание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы) Собеседование Опрос студента Зачет

- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения - 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 - 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		

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

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 Основы финансовой грамотности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....58
1. Общая характеристика 59
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....59
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 59
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 61
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 61
2.2. Содержание дисциплины.....62
2.3. Курсовой проект (работа) .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.05 Основы финансовой грамотности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.05 Основы финансовой грамотности»: формирование навыков выбора способов решения задач профессиональной деятельности

Дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть образовательной программы «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 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	- 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	- 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	

	- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	- 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.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	
ОК.06	- 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.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 (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	

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	36	
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в форме зачета		
Всего	**36**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение в курс финансовой грамотности.	**Содержание**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 03; ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура		
Раздел 1. Деньги и операции с ними		**10/0**	
Тема 1.1. Деньги и платежи	**Содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03; ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Возможности и ограничения использования иностранной валюты. Валютный курс. 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.		
Тема 1.2. Покупки и цены	**Содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03; ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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.		
Тема 1.3. Безопасное использование денег	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03; ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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.		
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		**12/0**	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03; ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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.		
Тема 2.2. Личные сбережения	**Содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03; ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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.		
Тема 2.3. Кредиты и займы	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03; ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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.		
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	**Содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03; ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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.		
Раздел 3. Риск и доходность		**6/0**	
Тема 3.1. Инвестирование	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03; ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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.		
Тема 3.2. Страхование	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03; ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов.		
Тема 3.3. Предпринимательство	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03; ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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.		
Раздел 4. Финансовая среда		**4/0**	
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03; ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы.		
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03; ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.		
Зачет		**2**	
Всего		**36/0**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

MicrosoftWindows 7 Professional – Сертификат участника программы MSDN academic alliance;

2. CorelDRAWGraphicsSuitex4 – Сертификат лицензии, № лиц. 3072296;

3. Microsoft Office Standart 2007 - Лицензионное соглашение, № лиц. 64873126.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. СПО. – М.: ВАКО, 2020 – 400 с.

2. Жданова А.О., Зятьков М.А. Финансовая грамотность: учебная программа. СПО. – М.: ВАКО, 2020 – 32 с.

3. Жданова А.О., Зятьков М.А. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. СПО. – М.: ВАКО, 2020 – 48 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Богдашевский, А. Основы финансовой грамотности: Краткий курс / А. Богдашевский. — Москва: Альпина Паблишер, 2018. — 304 с. — ISBN 978-5-9614-6626-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/82629

2. Финансовая грамотность: учебник / Ю. Р. Туманян, О. А. Ищенко-Падукова, А. Н. Козлов [и др.]. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-9275-3558-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/107990

3. Основы экономики: учебное пособие для СПО / Р. А. Галиахметов, Н. Г. Соколова, Э. Н. Тихонова [и др.]; под редакцией Н. Г. Соколовой. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 373 с. — ISBN 978-5-4488-0911-8, 978-5-4497-0757-4.Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/99374

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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 - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации	- основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты - правила грамотного и безопасного поведения при взаимодействии с финансовыми институтами (банки, фондовый рынок, налоговая служба, страховые компании, валютный рынок)	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы) Собеседование Опрос студента Зачет

- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства - 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 - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста - 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 - 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	- 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 инвести-ционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования - применять на практике правила грамотного и безопасного поведения при взаимодействии с финансовыми институтами (банки, фондовый рынок, налоговая служба, страховые компании, валютный рынок)	

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

Рабочая программа дисциплины
«СГ.06 Основы бережливого производства»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 58
1. Общая характеристика 59
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 59
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 59
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 61
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 61
2.2. Содержание дисциплины 62
2.3. Курсовой проект (работа) **Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.06 Основы бережливого производства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.06 Основы бережливого производства»: формирование навыков выбора способов решения задач профессиональной деятельности

Дисциплина ««СГ.06 Основы бережливого производства»:» включена в обязательную часть образовательной программы «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 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	- 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	

	- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
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	
ОК.06	- 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	- 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.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 (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	

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	36	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы		
Всего	**36**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		36/0	
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		**20**	
Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства	**Содержание**	4	
	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09
Тема 1.2. Философия бережливого производства	**Содержание**	4	
	Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09
Тема 1.3. Инструменты бережливого производства	**Содержание**	4	
	Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09
Тема 1.4. Управление персоналом в системе бережливого производства	**Содержание**	4	
	Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09
Тема 1.5. Особенности применения бережливого	**Содержание**	4	
	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09

производства в профессиональной сфере			
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения		**16**	
Тема 2.1. Охрана окружающей среды	**Содержание**	4	
	Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды. Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09
Тема 2.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	**Содержание**	4	
	Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09
Тема 2.3. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	**Содержание**	4	
	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво - и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09
Тема 2.4 Ресурсосбережение в организации	**Содержание**	4	
	Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Задачи и цели ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Управление ресурсосбережением в организации		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09
Промежуточная аттестация (контрольная работа)			
Всего:		**36/0**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва : Интеллектуальная литература, 2019. – 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 анг. С. Турко. – Москва: Альпина Паблишер, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.

5. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Давыдова Н.С. Бережливое производство: монография. — Ижевск : Изд-во Института экономики и управления, ГОУВПО «УдГУ», 2012 – 138с. (научная мысль). Текст : непосредственный.

2. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. – 400 с. -Текст : непосредственный.

3. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — 6-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. – 586 с. - Текст : непосредственный.

4. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). – Казань : Познание, 2013. - 176 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764.

5. Батурин, В.К. Общая теория управления: учебное пособие / В.К. Батурин. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 487 с. - Библиогр.: с. 470-475. - ISBN 978-5-238-02217-8; то же [Электронный ресурс]. - RL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117038 (02.07.2018).

6. Бережливое производство. Канбан. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/.

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	- владеет профессиональной терминологией; - демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту; - демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы)

- 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 - 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 - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста - 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 - 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 - 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	- 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 климатических условий региона; демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения 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	Собеседование Опрос студента Оценка решений ситуационных задач. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта) Контрольная работа

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 Основы инженерной графики»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....58
1. Общая характеристика 59
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....59
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 59
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 61
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 61
2.2. Содержание дисциплины.....62
2.3. Курсовой проект (работа) .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.

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»: формирование навыков выбора способов решения задач профессиональной деятельности

Дисциплина «ОП.01 Основы инженерной графики» включена в обязательную часть образовательной программы «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 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	- 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	- 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	

	технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
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	
ОК.06	- 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.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 (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 1.5	Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-	Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения Способы устранения дефектов сварных швов	Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры,

	технологической документации по сварке		шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)

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	36	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме (диф. зачет)		
Всего	**40**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.1. Основные правила оформления и чтения чертежей	**Содержание**	**4**	
	1. Введение. Общие сведения о техническом черчении. Масштабы и форматы чертежей, основные надписи, основные сведения о нанесении размеров, обозначение шероховатости поверхностей, порядок чтения чертежа. Выполнение геометрических построений: деление отрезков и построение углов, деление окружности на равные части, сопряжения.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Выполнение чертежа детали с применением правил построения сопряжений	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	Самостоятельная работа обучающихся	**0,5**	
	Подготовка к выполнению практической работы. Выполнение упражнений по заданным условиям.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
Тема 1.2. Основные приемы техники черчения	**Содержание**	**4**	
	Выполнение геометрических построений: деление отрезков и построение углов, деление окружности на равные части, сопряжения. Изучение исторических и географических карт Северного Кавказа, биографий политических деятелей обеих сторон конфликта, их программных документов. Выработка учащимися различных моделей решения конфликта.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	1. Выполнение чертежа детали с применением правил построения сопряжений		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Подготовка к выполнению практической работы. Выполнение упражнений по заданным условиям.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
Тема 1.3. Аксонометрические и прямоугольные проекции	**Содержание**	**4**	
	Общие сведения об аксонометрических проекциях. Технический рисунок. Прямоугольное проецирование, плоскости проекций, комплексный чертеж предмета, последовательность построения чертежей деталей в системе прямоугольных проекций. Изображение геометрических тел		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	

	1. Выполнение чертежа деталей в системе прямоугольных проекций по их наглядным изображениям		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	Самостоятельная работа обучающихся	**0,5**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	Выполнение чертежа детали по приведенному ее описанию и нанесение размеров.		
Тема 1.4. Аксонометрические и прямоугольные проекции	**Содержание**	4	
	Сечения. Классификация разрезов, построение разрезов, графические обозначения материалов в сечениях и правила их нанесения на чертежах. Местный разрез, особые случаи разрезов, сложные разрезы		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Выполнение сечения 2. Выполнение простого разреза		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	Самостоятельная работа обучающихся	**0,5**	
	Составление схемы «Классификация разрезов». Составление таблицы «Обозначение материалов в сечении».		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
Тема 1.5. Основы машиностроительного черчения	**Содержание**	**4**	
	Конструкторская документация (КД): спецификация, чертеж, схема. Технологическая документация. Компоновка чертежа, условности и упрощения на чертежах деталей. Обозначения на чертежах допусков и посадок, допусков формы и расположения поверхностей. Эскизы. Классификация резьб, изображения резьб, обозначения резьб		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Вычерчивание деталей с резьбой		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	Самостоятельная работа обучающихся	**1**	
	Составление кроссвордов (по заданной теме). Оформление материалов практических работ.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
Тема1. 6. Общие сведения о сборочных чертежах	**Содержание**	**4**	
	Правила чтения сборочного чертежа. Спецификация. Деталирование сборочного чертежа. Выполнение сборочных чертежей сварных конструкций. Условные обозначения сварочных швов на чертеже.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Вычерчивание чертежа сварного соединения		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	Самостоятельная работа обучающихся	**1**	
	Составление таблицы условных обозначений сварных швов и соединений.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего:		**40/10**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Инженерной графики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Анамова, Р. Р. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531858.

2. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518504.

3. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка): учебное издание / Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. - Москва : Академия, 2020. - 400 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/3832/477338/.

4. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15862-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510043.

5. Муравьев С.Н. Инженерная графика: учебное издание / Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А. - Москва : Академия, 2024. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5546/746751/.

6. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513278.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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 - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы) Собеседование Опрос студента Зачет

- формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста - 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 - 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		

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 Основы электротехники»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....58
1. Общая характеристика 59
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....59
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 59
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 61
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 61
2.2. Содержание дисциплины.....62
2.3. Курсовой проект (работа) .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.

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»: формирование навыков выбора способов решения задач профессиональной деятельности

Дисциплина «ОП.02 Основы электротехники» включена в обязательную часть образовательной программы «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 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	- 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	- 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	

	технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
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	
ОК.06	- 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.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 (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	Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах Основные правила чтения технологической документации Правила подготовки кромок изделий под сварку Правила сборки элементов конструкции под сварку	Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке Проведение сборочных операций перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-

		Правила технической эксплуатации электроустановок Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте	технологической и нормативной документации.
ПК 1.4	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	Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)
ПК 3.1	Проверять работоспособность и исправность оборудования для РАД	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и обозначение их на чертежах Основные группы и марки материалов, свариваемых РАД Сварочные (наплавочные) материалы для РАД	Проверка оснащенности сварочного поста РАД Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РАД Проверка наличия заземления сварочного поста РАД Подготовка и проверка сварочных материалов для РАД

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	36	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	1	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	**37**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1 1. Электрические цепи постоянного тока	**Содержание**	5	
	Введение. Постоянный ток: понятие, характеристика, единицы измерения, условные обозначения. Соединение приемников электрической энергии. Закон Ома для участка и полной цепи. Правила Кирхгофа.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	Лабораторное занятие: 1. «Ознакомление с основными электромеханическими измерительными приборами» Практическое занятие: 2. «Расчет простой электрической цепи» 3. «Расчет сложной электрической цепи»		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.1
Тема 1.2. Магнитные цепи	**Содержание**	5	
	Магнитные цепи. Основы теории магнетизма, явление гистерезиса, практическое применение электромагнетизма. Электромагнитная индукция: явление, закон, правило Ленца. Вихревые токи, самоиндукция, индуктивность Электромагнитная индукция: явление, закон, правило Ленца. Вихревые токи, самоиндукция, индуктивность		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.1
	1. «Расчет магнитной цепи»		
Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока	**Содержание**	6	
	Электрические цепи переменного тока. Получение переменной ЭДС. Активные и реактивные сопротивления в цепях переменного тока. Трехфазный переменный ток. Схемы соединения трехфазной системы. Мощность переменного тока. Коэффициент мощности		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.1
	Лабораторное занятие: 1. Сборка схемы «Трехфазная система при активной нагрузке. Соединение звездой».		

	2. Сборка схемы «Трехфазная система при активной нагрузке. Соединение треугольником». Практическое занятие: 3. «Анализ процессов в цепи синусоидального тока при последовательном соединении элементов R, L, C.» 4. «Расчет мощности в цепях переменного тока»		
Тема 1.4. Основы электроники	**Содержание**	5	
	Электронные приборы, их классификация, назначение, особенности. Полупроводниковые приборы: основные типы, принцип действия. Диоды. Транзисторы, их основные параметры. Тиристоры		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.1
	Самостоятельная работа обучающихся	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.1
	Самостоятельная работа обучающихся: Подбор материала по теме (представление по заданным условиям) «Методы расчета электронных схем»		
Тема 1.5. Электроизмерительные приборы	**Содержание**	5	
	Электроизмерительные приборы. Виды и методы электрических измерений. Схемы подключения приборов. Измерение неэлектрических параметров электрическими методами. Погрешности электроизмерительных приборов		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.1
Тема 1.6. Трансформаторы	**Содержание**	5	
	Трансформаторы. Назначение трансформаторов. Принцип действия трансформаторов и основные параметры. Режимы работы транформаторов. Трехфазные трансформаторы и автотрансформаторы. Сварочные трансформаторы		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.1
Тема 1.7. Электрические машины	**Содержание**	5	
	Асинхронные электрические двигатели. Устройство, принцип работы. Синхронные электрические двигатели. Устройство, принцип работы. Двигатель постоянного тока. Устройство, принцип работы. Принципы управления и регулирования электрическими машинами. Основы электропривода.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ 1. «Составление таблицы «Сравнительная характеристика синхронного и асинхронного двигателя»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.1
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего:		**37/10**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электротехники и сварочного оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-00091-450-2. — Текст : электронный. — URL: https://znanium.com/catalog/product/1819500.

2. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516796.

3. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09565-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516797.

4. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17711-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533600.

5. Миленина, С. А. Электротехника, электроника и схемотехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина, Н. К. Миленин ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04676-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511738.

6. Немцов М. В. Электротехника и электроника: учебное издание / Немцов М. В., Немцова М.Л. — Москва : Академия, 2021. — 480 с. (Специальности среднего профессионального образования). — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5558/552803/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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 - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации	Знание единиц измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, свойств постоянного и переменного электрического тока, Принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока, Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы) Собеседование Опрос студента Зачет

- формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста - 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 - 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	включения в электрическую цепь, Свойства магнитного поля, Двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия, Аппаратуру защиты электродвигателей	

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 Материаловедение»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....58
1. Общая характеристика 59
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....59
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 59
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 61
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 61
2.2. Содержание дисциплины.....62
2.3. Курсовой проект (работа) .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.

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

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Материаловедение»: формирование навыков выбора способов решения задач профессиональной деятельности

Дисциплина «ОП.03 Материаловедение» включена в обязательную часть образовательной программы «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 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	- 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	- 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	

	технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
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	
ОК.06	- 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	- 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.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	- 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	

	своей профессиональной деятельности - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК1.2	Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Основные группы и марки свариваемых материалов Сварочные (наплавочные) материалы	Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
ПК 2.1.	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД, и обозначение их на чертежах Основные группы и марки материалов, свариваемых РД Сварочные (наплавочные) материалы для РД Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	Проверка оснащенности сварочного поста РД Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД Проверка наличия заземления сварочного поста РД
ПК 2.2	Настраивать сварочное оборудование для РД	Основные группы и марки материалов, свариваемых РД; Сварочные (наплавочные) материалы для РД	Подготовка и проверка сварочных материалов для РД Настройка оборудования РД для выполнения сварки
ПК 3.1	Проверять работоспособность и исправность оборудования для РАД	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и обозначение их на чертежах Основные группы и марки материалов, свариваемых РАД Сварочные (наплавочные) материалы для РАД	Проверка оснащенности сварочного поста РАД Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РАД Проверка наличия заземления сварочного поста РАД Подготовка и проверка сварочных материалов для РАД

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	36	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	**40**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		36/0	
Тема 1.1 Основные сведения о строении и свойствах металлов	**Содержание**	8	
	Роль материалов в современной технике. Основные сведения о строение металлов. Классификация конструкционных материалов. Виды кристаллических решеток. Физические и химические свойства металлов. Коррозия металлов. Способы защиты металлов от коррозии. Механические свойства металлов: твердость, прочность, пластичность, хрупкость, упругость. Методы определения механических свойств. Технологические свойства металлов и способы их испытаний. Эксплуатационные свойства.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка и написание рефератов и сообщений на темы: «Развитие науки материаловедение»; «Кристаллизация металлов»; «Сортамент материалов, их применение на производстве». Выполнение рефератов или подготовка презентаций с использованием информационных ресурсов Интернета, основной и дополнительной литературы. Примерная тематика: «Металлы и их свойства», «Кристаллизация металлов», «Из истории железа»	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1
Тема 1.2. Железоуглеродистые сплавы	**Содержание**	6	
	Общие сведения о железоуглеродистых сплавах. Фазовые превращения в сплавах. Понятие о диаграммах состояния сплавов. Получение чугуна. Виды и свойства чугунов: серый чугун, белый чугун, высокопрочный чугун, ковкий чугуны. Маркировка и область применения чугунов. Металлургия стали. Классификация стали по составу, качеству и назначению. Углеродистые стали, их виды, маркировка и применение. Легированные стали, их особенности, правила маркировки и применение. Инструментальные стали.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений, рефератов или презентаций с использованием информационных ресурсов Интернета, основной и дополнительной литературы. Примерная тематика: «Булат – знаменитая сталь», «Кристалл Д.К. Чернова», «Мир сталей и сплавов»	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1
Тема 1.3. Основные сведения о термической и химико-термической обработке	**Содержание**	8	
	Сущность, назначение и виды термообработки. Виды термической обработки (отжиг, нормализация, закалка, отпуск). Химико-термическая и термо-механическая обработка стали. Дефекты термической обработки.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1

	Самостоятельная работа обучающихся Составление сводной таблицы «виды термообработки»; составление кроссвордов и тестов по теме.	0,5	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1
Тема 1.4. **Цветные металлы и их сплавы**	**Содержание**	6	
	Общие сведения о цветных металлах. Медь, ее свойства и получение. Алюминий, его свойства и получение. Механические и технологические свойства сплавов цветных металлов, их применение. Антифрикционные сплавы.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1
	Самостоятельная работа обучающихся Примерная тематика: «Цветные металлы и их применение на судах», «Сплавы цветных металлов и их применение»	0,5	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1
Тема 1.5. **Неметаллические и другие материалы**	**Содержание**	8	
	Пластмассы, состав особенности, свойства и виды. Область применение. Резиновые материалы и изделия. Абразивные материалы и инструменты. Основные лакокрасочные, склеивающие и вспомогательные материалы. Основные электрические материалы и их параметры. Сварочные материалы.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Выполнение рефератов или подготовка презентаций с использованием информационных ресурсов Интернета, основной и дополнительной литературы. Примерная тематика: «Назначение и виды жидких смазочных материалов», «Способы получения жидких смазочных материалов», «Строение полимеров и способы их получения», «Свойства полимеров», «Защитные покрытия».		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07; ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего:		**40/0**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Материаловедения», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Адаскин, А. М. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516851.

2. Адаскин, А. М. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08156-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516853.

3. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512209.

4. Вологжанина С.А. Материаловедение: учебное издание / Вологжанина С.А., Иголкин А. Ф. — Москва : Академия, 2020. — 496 с. (Специальности среднего профессионального образования). — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5573/486888/.

5. Моряков О.С. Материаловедение: учебное издание / Моряков О.С. — Москва : Академия, 2023. — 288 с. (Специальности среднего профессионального образования). — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5561/685702/.

6. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15697-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512210.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Арзамасов Б. Н. Конструкционные материалы», М.: Машиностроение,2019 – Сетевое издание «Profspo.ru».

2. Лахтин Ю. Н. Материаловедение и термическая обработка металлов, М.6 Металлургия, 2020– Сетевое издание «Profspo.ru».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы)

- 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 - 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 - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста - 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 - 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 - 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	также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена); Правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; Механические испытания образцов материалов. Пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; Выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.	Собеседование Опрос студента Зачет

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....58
1. Общая характеристика 59
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....59
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 59
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 61
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 61
2.2. Содержание дисциплины.....62
2.3. Курсовой проект (работа) .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.

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»: формирование навыков выбора способов решения задач профессиональной деятельности

Дисциплина «ОП.04 Допуски и технические измерения» включена в обязательную часть образовательной программы «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 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	- 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	- 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	

	технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
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	
ОК.06	- 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.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 (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	Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах Основные правила чтения технологической документации Правила подготовки кромок изделий под сварку Правила сборки элементов конструкции под сварку	Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке Проведение сборочных операций перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-

		Правила технической эксплуатации электроустановок Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте	технологической и нормативной документации.
ПК 1.5	Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения Способы устранения дефектов сварных швов	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 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
ПК 2.4	Выбирать пространственное положение сварного шва для РД Владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции	Техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Выполнение РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

ПК 4.1	Настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки) Выбирать пространственное положение сварного шва для газовой сварки (наплавки) Владеть техникой газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные газовой сваркой (наплавкой) детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой) и обозначение их на чертежах Основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой) Сварочные материалы для газовой сварки (наплавки) Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для газовой сварки (наплавки), назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения Техника и технология газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла Правила эксплуатации газовых баллонов Правила обслуживания переносных газогенераторов Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления	Выполнение газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

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	36	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	1	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	**37**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. Основные сведения о системе допусков и системе посадок	**Содержание**	8	
	Введение. Основные понятия о стандартах и стандартизации. Понятия о линейных размерах и отклонениях. Схемы расположения отклонений для валов и отверстий. Основные понятия о посадках. Виды посадок. Графическое изображение посадок с зазором. Графическое изображение посадок в системе отверстий. Система допусков и посадок ЕСДП. Правила пользования таблицами полей допусков. Обозначения видов посадок в системе ОСТ.		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1,ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Чтение линейных размеров на чертежах. **2.** Определение точности действительных размеров деталей в соответствии с чертежами. **3.** Изображение графических посадок с натягом		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1,ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1
	Самостоятельная работа обучающихся	**0,5**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1,ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1
	Составление таблицы основных терминов и их определений. Графическое изображение переходных посадок. Составление таблицы обозначений видов посадок в системе ОТС. Оформление практических работ		
Тема 1. 2. Допуски отклонений формы и расположений поверхностей	**Содержание**	6	
	Основные понятия об отклонениях. Отклонение формы цилиндрических и плоских поверхностей. Отклонения взаимного расположения плоскостей. Обозначение на чертеже допусков отклонений формы поверхности. Обозначение на чертеже допусков взаимного расположения плоскостей		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1,ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Обозначение на чертеже допусков отклонений формы поверхности. **2.** Обозначение на чертеже допуска взаимного расположения плоскостей		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1,ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1
Тема 1.3.	**Содержание**	8	

Чистота обработки поверхности	Основные понятия чистоты обработки поверхности и шероховатости. Обозначение шероховатости поверхности на чертежах. Влияние волнистости и шероховатости на эксплуатационные свойства узлов		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1,ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Чтение обозначений чистоты обработки поверхности на чертежах. **2.** Обозначение чистоты обработки поверхности на сборочном чертеже сварной конструкции		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1,ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1
Тема 1.4. **Средства измерения и контроля**	**Содержание**	6	
	Основные понятия по метрологии. Средства измерения и контроля. Измерительный инструмент. Параметры и характеристика средств измерений. Средства измерения и контроля линейных размеров		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1,ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	1. Определение цены деления и погрешность средств измерений		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1,ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1
	Самостоятельная работа обучающихся		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1,ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1
	Составление конспекта «изучение методов измерения с помощью измерительных инструментов» (по материалам учебника). Заполнение таблицы средств измерения и контроля поверхности по справочным материалам	0,5	
Тема 1.5. **Размерные цепи**	**Содержание**	8	
	Основные понятия о размерных цепях. Методы компенсации накопленных погрешностей в размерных цепях		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1,ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	1. Определение видов размерных цепей (по заданным условиям)		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1,ПК 1.5, ПК 2.4, ПК 4.1
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего:		**37/10**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Слесарная», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мещеряков, В. А. Метрология. Теория измерений : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513718.

2. 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://urait.ru/bcode/517984.

3. Рачков, М. Ю. Физические основы измерений : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10162-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514740.

4. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16327-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530812.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Вереина Л. И. Справочник станочника: учеб. пособие для нач. проф. образования / Л. И. Вереина, М. М. Краснов. - М.: Изд. центр «Академия», 2021. – 320 с. – Сетевое издание «Profspo.ru».

2. Ганевский Г. М. Лабораторно-практические работы по предмету «Допуски и технические измерения»: учеб. пособие для сред. ПТУ / Г. М. Ганевский. - 2-е изд., испр. – М.: Высшая школа, 2020. – 64 с. – Сетевое издание «Profspo.ru».

3. Дудников А. А. Основы стандартизации, допуски, посадки и технические измерения / А. А. Дудников. - М.: Агропромиздат, 2020. –176 с. – Сетевое издание «Profspo.ru».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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	Системы допусков и посадок, точности обработки, квалитетов, классов точности Допуски и отклонения формы поверхности и расположения плоскостей Контроль качества выполняемых работ	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы) Собеседование Опрос студента Зачет

- 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 - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста - 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 - 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		

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05ц Формирование ключевых компетенций цифровой экономики»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....58
1. Общая характеристика 59
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....59
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 59
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 61
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 61
2.2. Содержание дисциплины.....62
2.3. Курсовой проект (работа) .....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05ц Формирование ключевых компетенций цифровой экономики»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05ц Формирование ключевых компетенций цифровой экономики»: формирование навыков выбора способов решения задач профессиональной деятельности

Дисциплина «ОП.05ц Формирование ключевых компетенций цифровой экономики» включена в вариативную часть образовательной программы «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 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	- 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	

	- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.03	- 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.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	
ОК.06	- 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.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	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию	

	- 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	предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дисциплина «ОП.05ц Формирование ключевых компетенций цифровой экономики» введена за счет вариативной части в соответствии с потребностями работодателя (АО «Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем») и спецификой деятельности предприятия.

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	36	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	1	-
Промежуточная аттестация в форме (контрольная работа)		
Всего	**37**	**32**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы цифровизации экономики				
Тема 1.1 Цифровая экономика: сущность и эволюция развития в системе информационной экономики	**Практические работы**		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Информация, развитие информационного общества. Характеристика информационного общества. Стадии общественного развития. Информационное общество. Тенденции и проблемы развития цифровой экономики информационного общества. Цифровая революция. Требованиям, предъявляемыми к обществу и характеризующими его.		
Тема 1.2 Информация как производительная сила современного общества. Модели информационной экономики.	**Практические работы**		2	
	1	Информация как производительная сила и стратегический ресурс. Модели информационной экономики. Принципы информационного общества. Структура современного общества. Производственные отношения. Экономическая сфера общества. Экономическая информация. Микро-, мезо- и макроэкономические характеристики современного информационного общества. Сканирование внешней среды. Субъектно-объектная модель информационного общества.		
Тема 1.3 Институты цифровой экономики.	**Практические работы**		2	
	1	Электронное правительство как институт информационной экономики. Электронный бизнес как базовый институт информационной экономики. Предпринимательство как институт информационной экономики		
Тема 1.4 Электронное правительство	**Содержание**		1	
	1	Электронное правительство Задачи электронного правительства. Основные цели электронного правительства. Сферы взаимодействия		
	Практическая работа Введение в цифровую экономику. Цифровые компьютерные технологии		2	
	Самостоятельная работа студентов: Составление конспектов по заданным темам. Выполнение тестовых заданий. Решение ситуационных профессиональных задач; решение задач и упражнений по образцу.		**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 2. Сквозные технологии и инфраструктура цифровой экономики				
Тема 2.1 Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики	**Практические работы**		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики. Национальная технологическая инициатива (НТИ). Рынки и рабочие группы НТИ. Глобальная информационная инфраструктура. Информационная инфраструктура в		

		России. Примеры информационной инфраструктуры. Формирование информационной инфраструктуры. Взаимодействия информационной инфраструктуры и потребителей.		
Тема 2.2 Сквозные технологии цифровой экономики: технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект	**Практические работы**		2	
	1	Сквозные технологии цифровой экономики. Технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект. Системы распределенного реестра. Новые производственные технологии. Виртуальные технологии, технологии дополненной реальности.		
Тема 2.3 Индустрия 4.0, как новая концепция организации производственной деятельности	**Содержание**		1	
	1	Индустрия 4.0. как новая концепция организации производственной деятельности. Четвертая промышленная революция. Мировой опыт реализации новых технологических инициатив. Признаки, технологии и риски Индустрии 4.0. Следствия объединения цифровой и физической сферы для всех отраслевых систем. Технологическое содержание и базовые принципы Индустрии 4.0. Потенциальные выгоды от внедрения технологий Индустрия 4.0. Прогнозные значения эффектов от внедрения технологий Индустрии 4.0 в России.		
	Практическая работа «Влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений.»		2	
Раздел 3. Интернет-маркетинг				
Тема 3.1 Технологии интернет-маркетинга	**Практические работы**		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Технологии интернет-маркетинга. Использование интернета для сбора и анализа маркетинговой информации. Коммерческая информация в сети интернет. Интернет-ресурсы, используемые для проведения маркетинговых исследований. Современные методы сбора маркетинговой информации в Интернет. Технологии электронного бизнеса и интернет-маркетинга. Основные направления использования технологий Интернет-маркетинга. Роль интернет-маркетинга и электронной коммерции. CRM как новый этап развития корпоративных информационных систем. Технологии сети Интернет для реализации маркетинговой деятельности. Web-сайт в электронном бизнесе. Роль и функции Web-сайта в электронном маркетинге. Типы веб-ресурсов. Возможность профессионального общения, получения индивидуальных консультаций. Категории сетевых проектов. Характеристика основных форм рекламы в Интернете. Виды и средства распространения рекламы в Интернет.		
Тема 3.2 Электронная торговля и платежные системы в интернет	**Содержание**		1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Электронная торговля и платежные системы в интернет. Электронные платежи. Сущность понятий «электронная торговля» и «электронная коммерция. Внедрение систем электронной торговли. Преимущества электронной торговли как формы организации бизнеса. Составляющие электронной торговли (участники, процессы, сети) и их краткая характеристика. Основные сферы электронной коммерции. Особенности этапов электронной сделки. Назначение электронной платежной системы; Классификация платежных систем в интернет; Достоинства и преимущества интернет – платежей. Юридическая и финансовая основа электронных сделок. Классификация схемы		

		платежей. Кредитные и дебетовые схемы. Классификация моделей электронных платежей.		
	Практическая работа «Электронная коммерция. Платежные системы электронной коммерции»		2	
Раздел 4. Информационная безопасность				
Тема 4.1 Нормативно-правовые основы информационной безопасности	**Практические работы**		2	
	1	Нормативно-правовые основы информационной безопасности. Стандартизированные определения. Существенные признаки понятия. Нормативные документы в области информационной безопасности. Органы (подразделения), обеспечивающие информационную безопасность.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.2 Меры, механизмы и средства защиты информации	**Практические работы**		2	
	1	Меры, механизмы и средства защиты информации. Организационно-технические и режимные меры и методы. Программно-технические способы и средства обеспечения информационной безопасности. Способы защиты от компьютерных злоумышленников. Организационная защита объектов информатизации. Исторические аспекты возникновения и развития информационной безопасности. Информационная безопасность предприятия.		
Тема 4.3 Интеллектуальная собственность	**Практические работы**		2	
	1	Интеллектуальная собственность. Виды интеллектуальной собственности. Объекты права на интеллектуальную собственность. Права на интеллектуальную собственность. Защита интеллектуальной собственности		
Раздел 5. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и Программа -Цифровая экономика Российской Федерации				ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 5.1 Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации.	**Содержание**		1	
	1	Динамика показателей развития информационной и телекоммуникационной инфраструктуры и высоких технологий в России. Цель, задачи, принципы и основные направления государственной политики. Назначение и политико-правовая основа Стратегии.		
Тема 5.2 Программа - Цифровая экономика Российской Федерации.	**Практические работы**		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Цель, задачи и принципы развития информационного общества в Российской Федерации. Основные направления реализации настоящей Стратегии. Международное сотрудничество в области развития информационного общества. Реализация Стратегии		
	Промежуточная аттестация (контрольная работа)			
	Всего:		**37/32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Маркова, В. Д. Цифровая экономика: учебник / В.Д. Маркова. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).
2. Лапина М. А. Информационное право / М.А. Лапина; А.Г. Ревин; В.И. Лапин – М.: Юнити-Дана, 2016. - 336 с.
3. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453407 [Акулич, М.В. Интернет-маркетинг : учебник / М.В. Акулич. – Москва: Дашков и К°, 2016. – 352 с.
4. http://biblioclub.ru/ [Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн»]
5. http://www.garant.ru [Информационно-правовой портал ГАРАНТ]
6. www.iprbookshop.ru [Электронная библиотека студента -ЭБС IPR BOOKS]

3.2.2. Дополнительные источники

1. Соловьев А. В. Культура информационного общества / А.В. Соловьев – М.:Директ-Медиа, 2016. - 276 с.
2. Ташков П. А. Интернет. Общие вопросы. – СПб.: ПИТЕР, 2016. – 416 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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 - 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 - 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	Освоенные умения: - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства; - работать с информационными справочно-правовыми системами; - использовать прикладные программы в профессиональной деятельности; - владеть навыками постановки управленческих целей и задач в сфере профессиональной деятельности для принятия управленческих решений на основе экономических знаний использовать ресурсы локальных и глобальных информационных сетей Усвоенные знания: - эволюцию развития в системе информационной экономики;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы) Собеседование Опрос студента Зачет

- основные этапы разработки и реализации проекта - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста - 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 - 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	- основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; - влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений; - понятие правовой информации как среды информационной системы; - назначение, возможности, структуру, принцип работы информационных справочно-правовых систем; - меры, механизмы и средства защиты информации; - возможности сетевых технологий работы с информацией; - стратегия развития информационного общества в Российской Федерации	

Приложение 3
к ОПОП-П 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/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя Посадочные места по количеству обучающихся Доска ученическая Шкаф для методических пособий Шкаф для инвентаря Доска меловая (магнитно-маркерная)	Мебель	Основное	–	СГ.01 История России СГ.05 Основы финансовой грамотности СГ.06 Основы бережливого производства
2.	–	Оборудование	Основное	–	
3.	Персональный компьютер Интерактивная доска Принтер/многофункциональное устройство	ТС	Основное	–	
4.	Рабочие программы по дисциплинам, КТП, ФОС, КОС. Учебные систематизированные руководства для обучающихся и педагога. Система образовательных методов (пособия библиотечного фонда, электронная библиотека и пособия, разработанные педагогами). Система средств, предназначенных для научной организации труда учителя и учеников	УМК	Основное	–	

Кабинет «Иностранных языков».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя Посадочные места по количеству обучающихся Доска ученическая Шкаф для методических пособий Шкаф для инвентаря Доска меловая (магнитно-маркерная)	Мебель	Основное	–	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
2.	Телевизор DVD-проигрыватель Аудиомагнитофон Экранно-звуковые пособия	Оборудование	Основное	–	
3.	Персональный компьютер Системный блок Unknjwn CPU Tup Интерактивная доска Принтер/многофункциональное устройство	ТС	Основное	–	
4.	Рабочие программы по дисциплинам, КТП, ФОС, КОС.	УМК	Основное	–	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Учебные систематизированные руководства для обучающихся и педагога. Система образовательных методов (пособия библиотечного фонда, электронная библиотека и пособия, разработанные педагогами). Система средств, предназначенных для научной организации труда учителя и учеников				

Кабинет «Инженерной графики».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя Посадочные места по количеству обучающихся Доска ученическая Шкаф для методических пособий Шкаф для инвентаря Доска меловая (магнитно-маркерная)	Мебель	Основное	–	ОП.01 Основы инженерной графики
2.	Комплект чертежных инструментов: Штангенциркули с точностью 0,1 мм Штангенциркуль цифровой Garant, 150/0.01 эл.I P67 вывод.данных Garant (412616 150) Линейка Угломер Резьбомер Резьбовой микрометр Предельная резьбовая скоба Резьбовые резцы Комплект учебно-наглядных средств обучения (модели, натурные объекты, электронные презентации, демонстрационные таблицы) Образцы различных типов и видов деталей и заготовок для измерений Чертежи для чтения размеров, допусков, посадок, зазоров и шероховатостей Микрометр МК с пр.изм. 0-25 Микрометр МК с пр.изм. 0-25, цифровой Holex (421505 0-25)	Оборудование	Специализированное	–	
3.	Персональный компьютер Интерактивная доска Принтер/многофункциональное устройство	ТС	Основное	–	
4.	Рабочие программы, КТП, ФОС, КОС. Учебные систематизированные руководства для обучающихся и педагога. Система образовательных методов (пособия библиотечного фонда, электронная библиотека и пособия, разработанные педагогами). Система средств, предназначенных для научной организации труда учителя и учеников	УМК	Основное	–	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя Посадочные места по количеству обучающихся Доска ученическая Шкаф для методических пособий Шкаф для инвентаря Доска меловая (магнитно-маркерная)	Мебель	Основное	–	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Пневматическая винтовка Пневматический пистолет Каска Макет гранаты Макет противотанковой мины Макет противопехотной мины Противогаз ГП-5 Противогаз ГП-7 Изолирующий противогаз ОЗК ВПХР Аптечка АИ-2 Прибор ДП-5 Прибор ДП-63-А ИПП-8 Комплект ДП-22-В	Оборудование	Специализированное	Фильтрующее средство индивидуальной защиты органов дыхания, глаз и кожи лица человека. Средство индивидуальной защиты, предназначенное для защиты человека от отравляющих веществ, биологических средств и радиоактивной пыли. Прибор (набор), предназначенный для определения в воздухе, на местности, на теле, на одежде и на технике боевых отравляющих веществ: "компонентов ракетного топлива", хлора,зарина, зомана, иприта, фосгена, дифосгена, синильной кислоты, хлорциана, а также паров V-газов в воздухе. Содержит набор медикаментозных средств для оказания первой помощи при поражении организма различными отравляющими веществами или при угрозе заражения бактериологическим оружием, имеет также препараты для обезболивания для предупреждения возникновения болевого шока. Прибор использовавшийся в медицине для измерения уровня облучения. Предназначен для оказания первой помощи при поражении капельно-жидкими отравляющими веществами. Предназначен для измерения экспозиционной дозы гамма-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				излучения в диапазоне 2 - 50 Р.	
3.	Персональный компьютер Интерактивная доска Принтер/многофункциональное устройство	ТС	Основное	–	
4.	Рабочие программы, КТП, ФОС, КОС. Учебные систематизированные руководства для обучающихся и педагога. Система образовательных методов (пособия библиотечного фонда, электронная библиотека и пособия, разработанные педагогами). Система средств, предназначенных для научной организации труда учителя и учеников	УМК	Основное	–	

Кабинет «Теоретических основ сварки и резки металлов».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя Посадочные места по количеству обучающихся Доска ученическая Шкаф для методических пособий Шкаф для инвентаря Доска меловая (магнитно-маркерная)	Мебель	Основное	–	МДК.01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование МДК.01.02 Технология производства сварных конструкций МДК.01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой МДК.02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавка, резка) покрытым электродом МДК.03.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе МДК.04.01 Техника и технология газовой сварки
2.	Комплект чертежных инструментов Комплект учебно-наглядных средств обучения (модели, натурные объекты, электронные презентации, демонстрационные таблицы) Образцы различных типов и видов деталей и заготовок для измерений Чертежи для чтения размеров, допусков, посадок, зазоров и шероховатостей	Оборудование	Специализированное	–	
3.	Персональный компьютер Интерактивная доска Принтер/многофункциональное устройство	ТС	Основное	–	
4.	Рабочие программы, КТП, ФОС, КОС. Учебные систематизированные руководства для обучающихся и педагога. Система образовательных методов (пособия библиотечного фонда, электронная библиотека и пособия, разработанные педагогами). Система средств, предназначенных для научной организации труда учителя и учеников	УМК	Основное	–	

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя Посадочные места по количеству обучающихся Доска ученическая Шкаф для методических пособий Шкаф для инвентаря Доска меловая (магнитно-маркерная)	Мебель	Основное	–	ОП.05ц Формирование ключевых компетенций цифровой экономики
2.	–	Оборудование	–	–	
3.	Персональный компьютер Интерактивная доска Принтер/многофункциональное устройство	ТС	Специализированное	–	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Рабочие программы, КТП, ФОС, КОС. Учебные систематизированные руководства для обучающихся и педагога. Система образовательных методов (пособия библиотечного фонда, электронная библиотека и пособия, разработанные педагогами). Система средств, предназначенных для научной организации труда учителя и учеников	УМК	Основное	–	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория/Мастерская/Зона по видам работ/тренажерный комплекс

Лаборатория «Материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя Посадочные места по количеству обучающихся Доска ученическая Шкаф для методических пособий Шкаф для инвентаря Доска меловая (магнитно-маркерная)	Мебель	Основное	–	ОП.03 Материаловедение МДК.01.04 Контроль качества сварных соединений
2.	Комплект приспособлений для испытательной машины Набор микрошлифов Набор образцов мер твердости по Роквеллу МТР Набор образцов мер твердости по Бринеллю МТБ Набор образцов мер твердости по Викерсу МТВ Универсальная настольная испытательная машина Электронный плакат по курсу «Материаловедение» Верстак с подвесной тумбой Стол с подвесной тумбой	Оборудование	Специализированное	Настольная универсальная испытательная машина предназначена для испытаний различных материалов на растяжение и сжатие с усилием до 20кН, а также тестирования твердости материалов по Бринеллю.	
3.	Персональный компьютер Интерактивная доска Принтер/многофункциональное устройство Электронный плакат по курсу «Материаловедение» Электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов	ТС	Основное	–	
4.	Рабочие программы, КТП, ФОС, КОС. Учебные систематизированные руководства для обучающихся и педагога. Система образовательных методов (пособия библиотечного фонда, электронная библиотека и пособия, разработанные педагогами). Система средств, предназначенных для научной организации труда учителя и учеников	УМК	Основное	–	

Лаборатория «Электротехники и сварочного оборудования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя Посадочные места по количеству обучающихся Доска ученическая Шкаф для методических пособий Шкаф для инвентаря Доска меловая (магнитно-маркерная)	Мебель	Основное	–	ОП.02 Основы электротехники
2.	Осцилографы Лабораторные стенды Лабораторные установки Измерительные приборы Учебные стенды Действующая электрическая установка «Фотореле» Действующая электрическая установка «Чередование тактов работы четырехтактного двигателя внутреннего сгорания»	Оборудование	Специализированное	Прибор, предназначенный для исследования (наблюдения, записи, измерения) амплитудных и временны́х параметров электрического сигнала, подаваемого на его вход, и наглядно отображаемого (визуализации) непосредственно на экране либо регистрируемого на фотоленту.	
3.	Персональный компьютер Интерактивная доска Принтер/многофункциональное устройство	ТС	Основное	–	
4.	Рабочие программы, КТП, ФОС, КОС. Учебные систематизированные руководства для обучающихся и педагога. Система образовательных методов (пособия библиотечного фонда, электронная библиотека и пособия, разработанные педагогами). Система средств, предназначенных для научной организации труда учителя и учеников	УМК	Основное	–	

Лаборатория «Имитационно сварочная лаборатория»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя Посадочные места по количеству обучающихся Шкаф для инвентаря	Мебель	Основное	–	УП.01. Учебная практика МДК.01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование МДК.01.02 Технология производства сварных конструкций МДК.01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой МДК.01.04 Контроль качества сварных соединений
2.	Малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС -05 М1 Источник бесперебойного питания 100VA Система имитации сварки Lincoln Electric VRTEX Mobil K4012-1	Оборудование	Специализированное	–	
3.	Ноутбук 15 Lenovo Ideapad G 580	ТС	Основное	Процессор Intel Core i5 2520M, 3200 МГц и 4 Гб оперативной памяти. Экран 15.6 дюймов с разрешением 1366x768. Ноутбук комплектуется SSD 120Gb накопителем, на	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Ноутбук 15 Celeron 1000M Проектор короткофокусный 3D InFocus 114 ST Экран настенный ручной Персональный компьютер Принтер/многофункциональное устройство			котором установлена лицензионная операционная система Windows 10 Экран: 15.6 "; 1366x768; Процессор: Intel Celeron 1000M 1.8 ГГц Графический процессор: Intel HD Graphics ; Оперативная память: 4 ГБ, DDR3, 1600 МГц; Диск: HDD 320 ГБ, 5400 об/мин; Операционная система: Windows 8; Клавиатура: с русскими буквами Разрешение проектора: 1024x768, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: 3000:1-5000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: RS-232, USB Type-B, вход S-Video, вход VGA x 2, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: 3D, коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный	МДК.02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавка, резка) покрытым электродом МДК.03.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
4.	Рабочие программы, КТП, ФОС, КОС. Учебные систематизированные руководства для обучающихся и педагога. Система образовательных методов (пособия библиотечного фонда, электронная библиотека и пособия, разработанные педагогами). Система средств, предназначенных для научной организации труда учителя и учеников	УМК	Основное	–	

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя Посадочные места по количеству обучающихся Доска ученическая Шкаф для методических пособий Шкаф для инвентаря Доска меловая (магнитно-маркерная)	Мебель	Основное	–	ОП.04 Допуски и технические измерения
2.	Вертикальный сверлильный станок Настольный вертикальный станок Спаренный вертикальный сверлильный станок 3	Оборудование	Специализированное	Устройство, предназначенное для создания отверстий в различных материалах	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	аточный станок Тематический шкаф Инструменты для выполнения слесарных работ Рабочие места для обучающихся (посты)			Предназначен для заточки инструментов	
3.	Персональный компьютер Интерактивная доска Принтер/многофункциональное устройство	ТС	Основное	–	
4.	Рабочие программы, КТП, ФОС, КОС. Учебные систематизированные руководства для обучающихся и педагога. Система образовательных методов (пособия библиотечного фонда, электронная библиотека и пособия, разработанные педагогами). Система средств, предназначенных для научной организации труда учителя и учеников	УМК	Основное	–	

Полигон «Сварочный полигон»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя Посадочные места по количеству обучающихся Доска ученическая Шкаф для методических пособий Шкаф для инвентаря Доска меловая (магнитно-маркерная)	Мебель	Основное	–	УП.02. Учебная практика УП.03. Учебная практика УП.04. Учебная практика
2.	Малогабаритное вытяжное устройство DELI-100 Станок кузнечный Трансформатор сварочный ТДМ-505 У2 Трансформатор сварочный ТД-500 Станок заточной Сварочный шаблон Красовского Сварочный шаблон Ушерова-Маршака Баллон аргонный Баллон углекислотный Комплект сварочных кабелей Редуктор аргонный	Оборудование	Специализированное	Настольное вытяжное устройство для удаления дымов пайки, легких видов сварки, испарений химических реактивов, масляных туманов, мелкодисперсной пыли и других вредных веществ от локального источника выделения. Вид станков, которые используются для обработки изделий из металла посредством ковки, рубки, гибки, штамповки, прессования и т.п. Предназначен для ручной дуговой сварки покрытыми электродами на переменном токе малоуглеродистых и низколегированных сталей. Предназначен для заточки инструментов	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Редуктор углекислотный Инструмент обработки шва (молоток, щетки) Коврик резиновый Краги сварщика Переходник напорный для вентилятора Разветвитель Ширма защитная п/прозрачная на каркасе Щиток сварочный Аппарат точечной сварки, 230 V-2.3 кВт Демонстрационный набор оборудования для сварки Инверторный аппарат, ММА в комплекте Плазморез, 230 V-max 6 mm Вентилятор центробежный, FUK-4700/SP Верстак (1000*700 мм) с тисками Верстак (1000*700 мм*845 мм) с подвесной тумбой Вытяжное устройство подъемно-поворотное, KUA-M-2H Головки резьбонарезные трубные, 3 шт.-1/2",3/4", 1" с ключом Гратосниматель (Deburring Tool) Машинка подготовки кромки шва Набор слесарного инструмента Сабельная пила с цепным зажимом Сварочный полуавтомат Стол верстак одно тумбовый с экраном Стол верстак с 2-мя выдвижными ящиками Стол сварочный, в т.ч. сварочный аппарат Стол сварщика, 785*595*750 (с 2-мя чугунными решетками, без вентилятора) Стол сварщика, с двумя чугунными решетками без вентилятора Трубогиб гидравлический Труборез на подставке Универсальный шаблон сварщика (индикатор)			Используется для точечной сварки жести до 2+2 мм толщиной Предназначен для ручной дуговой сварки (ММА) покрытыми электродами Предназначен для перемещения невзрывоопасных газовоздушных сред, не вызывающих ускоренной коррозии металлов проточной части вентиляторов (скорость коррозии не выше 0,1 мм в год) с содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,1 г/куб.м и температурой до 80 град С, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов. Предназначено для удаления различных видов дыма, пыли, газов, аэрозолей и других вредных веществ от локального источника выделения. Диаметр воздуховодов устройства – 160 мм.	
3.	Персональный компьютер	ТС	Основное	–	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Интерактивная доска Принтер/многофункциональное устройство				
4.	Рабочие программы, КТП, ФОС, КОС. Учебные систематизированные руководства для обучающихся и педагога. Система образовательных методов (пособия библиотечного фонда, электронная библиотека и пособия, разработанные педагогами). Система средств, предназначенных для научной организации труда учителя и учеников	УМК	Основное	–	

1.3. Оснащение спортивного зала

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	Скамьи деревянные	Мебель	Основное	–	СГ.04 Физическая культура
2.	Секундомер механический Стойка измерительная для прыжков в высоту рулетка Перекладина Рукоход Брусья параллельные Брусья разновысокие Канат подвесной Бревно гимнастическое Стенка гимнастическая Конь гимнастический Козел гимнастический Мостик деревянный Мат гимнастический Мяч набивной Скамейка гимнастическая Штанга народная Гантели от 1кг до 5 кг Канат для перетягивания Скакалки Обручи Эспандеры Гири Колодки стартовые Стойка для прыжков Планка для прыжков переносная Граната (500г, 700г) Ядро (4кг, 5кг) Эстафетная палочка Лыжи беговые с креплениями Палки лыжные Ботинки лыжные Щит баскетбольный Стойка волейбольная	Оборудование	Специализированное	–	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	Мяч волейбольный Мяч футбольный Мяч баскетбольный Мяч гандбольный Ворота футбольные Шахматы Шашки Ракетка теннисная Стол теннисный Стол для армрестлинга				
3.	Ноутбук Dell Принтер HP Laser Iet P 2015n	ТС	Основное	–	
4.	Рабочие программы, КТП, ФОС, КОС. Учебные систематизированные руководства для обучающихся и педагога. Система образовательных методов (пособия библиотечного фонда, электронная библиотека и пособия, разработанные педагогами). Система средств, предназначенных для научной организации труда учителя и учеников	УМК	Основное	–	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы
Читальный зал / библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стеллажи библиотечные Стеллажи для организации книжных выставок; шкафы для периодических изданий; посадочные места: стулья; столы	Мебель	Основное	Читальный зал на 30 посадочных мест	
2.	–	Оборудование	–		
3.	Персональный компьютер Интерактивная доска Принтер/многофункциональное устройство Мультимедийный проектор	ТС	Основное	–	
4.	Библиотечный фонд	УМК	Основное	Библиотечный фонд на 1416 экз. по ОПОП-П «15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»	

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

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Кресла посадочные	Мебель	Основное	180 посадочных мест	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Музыкальное и звуковое оборудование (микрофоны, акустические системы с сабвуфером, усилителем и эквалайзером, микшерные пульты); Оборудование для передачи и отображения визуальной информации (проектор, проекционный экраны);	Оборудование	Основное		
3.	Цифровое, компьютерное и коммуникационное оборудование (видеокамеры, коммутаторы, пульты управления, презентационные компьютеры)	ТС	Основное	–	
4.	–	УМК	–		

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	ОС Windows, ОС Alt Linux Microsoft Office, LibreOffice, Мой Офис Yandex Браузер	11	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.04 Физическая культура СГ.05 Основы финансовой грамотности СГ.06 Основы бережливого производства ОП.01 Основы инженерной графики ОП.02 Основы электротехники ОП.03 Материаловедение ОП.04 Допуски и технические измерения ОП.05ц Формирование ключевых компетенций цифровой экономики ПМ.01-ПМ03
2.	Компас 3D	15	ОП.01 Основы инженерной графики
3.	Виртуальный тренажер сварщика Lincoln Electric VRTex Mobile	1	УП.01.01 Учебная практика МДК.01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование МДК.01.02 Технология производства сварных конструкций МДК.01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой МДК.01.04 Контроль качества сварных соединений МДК.02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавка, резка) покрытым электродом МДК.03.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе

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

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения 3

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» присваивается квалификация: Сварщик

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной профессии.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
В соответствии с ФГОС	
ВД 1. Выполнение подготовительных сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ.01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
Наименование направленности	
ВД 2. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПМн.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
ВД 3. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	ПМн.03 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
По запросу работодателя (при наличии)	
ВД 4. Выполнение работ по профессии «Сварщик газовой сварки»	ПМ.04*. Выполнение работ по профессии «Сварщик газовой сварки» (АО Мичуринский локомотиворемонтный завод «Милорем»)

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
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.
	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.
ВД 2. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПМ 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 неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
	ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла
ВД 3. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	ПК 3.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.
	ПК 3.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.
	ПК 3.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
	ПК 3.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном

	положении сварного шва.
ВД 4. Выполнение работ по профессии «Сварщик газовой сварки»	ПК 4.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
	ПК 4.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
	ПК 4.3. Выполнять газовую наплавку.

Выпускники, освоившие программу по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по профессии 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 5 к Рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО.*

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания 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 выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. – Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания – Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. – Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. – Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. – Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). – Осуществляющий осмысленную устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации.
осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни, г. Мичуринска Тамбовской области
Патриотическое воспитание
– Осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою ***профессии*** 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) – Выражающий свою национальную, этническую принадлежность, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. – Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. – Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам и памятникам. – Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
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 – Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. – Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. – Понимающий и деятельно выражающий ценность межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. – Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, понимания брака как союза мужчины и женщины, неприятия насилия в семье и ухода от родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
– Демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре *профессии* 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) – Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. – Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. – Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. – Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей с учётом российских традиционных духовных, нравственных, социокультурных ценностей; на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды
– 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) – Понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. – Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. – Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию, соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

– Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей с точки зрения безопасности, в том числе техники безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием. – Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для успешной адаптации к избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. – Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
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
– Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. – Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. – Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. – Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире. – Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества. – Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использующий знания по финансовой грамотности, взаимодействующий и работающий в коллективе, умеющий пользоваться профессиональной документацией. – Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий благоприятный образ своей профессии в обществе
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 – Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. – Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействие сохранению и защите окружающей среды. – Применяющий знания общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

– Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.
Ценности научного познания
– Обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки). Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. – Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. – Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. – Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности
– 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 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)*

Реализация поставленных задач рабочей программы воспитания осуществляется через виды воспитательной деятельности:

а) познавательная деятельность направлена на развитие познавательных интересов, накопление знаний, формирование умственных способностей и пр., осуществляется в ходе учебных занятий через взаимодействие обучающегося с преподавателем, с другими обучающими, а также при самостоятельном выполнении учебных задач, основные формы организации познавательной деятельности: учебные занятия, экскурсии, олимпиады, лектории и т.п.; соответствует профессионально-личностному направлению воспитательной работы;

б) общественная деятельность направлена на формирование социального опыта обучающегося, предполагает участие обучающихся в органах студенческого самоуправления, различных молодежных объединениях в образовательной организации и вне её, основные формы организации деятельности: работа органов студенческого самоуправления, волонтерское движение и др.; соответствует гражданско-правовому и патриотическому направлению воспитательной работы;

в) ценностно-ориентационная, художественно-эстетическая и досуговая деятельность направлена на формирование отношений к миру, убеждений, взглядов, усвоения нравственных и других норм жизни людей, а также на развитие художественного вкуса, интересов, культуры личности, содержательный организованный отдых; основные формы организации деятельности: занятия в клубах по интересам, проведение праздничных мероприятий, беседы, дискуссии, диспуты по социально- нравственной проблематике др.; соответствует духовно-нравственному и культурно-эстетическому направлению воспитательной работы;

г) спортивно-оздоровительная деятельность направлена на сохранение и укрепление здоровья обучающегося основные формы организации деятельности: спортивные игры,

соревнования, походы и др. соответствует направлению работы по воспитанию здорового образа жизни и экологической культуры;

Формы организации воспитательной работы

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

а) массовые формы работы: на уровне района, города, на уровне образовательной организации;

б) мелкогрупповые и групповые формы работы: на уровне учебной группы и в мини-группах;

в) индивидуальные формы работы: с одним обучающимся. Воспитательный модуль — это структурный элемент, включающий виды, формы и содержание воспитательной работы в рамках заданных направлений воспитания

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает:

— максимальное 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 и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

— привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

— инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

— курсы, дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, духовно-историческому краеведению;

— экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), экспедиции, походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке

Модуль «Кураторство»

— инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности

— организация социально-значимых совместных проектов для личностного развития обучающихся, отвечающих их потребностям, дающих возможности для самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

— сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

—организация и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в учебной, студенческой группе, о жизни группы в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией;

— планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися в группе.

Модуль «Наставничество»

Мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, 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)

определение должностных лиц, ответственных за организацию и руководство наставничеством, а также наставники и наставляемые.

формирование у наставляемого социальной и профессиональной компетентности, социокультурного опыта;

оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемого в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном определении;

определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

— мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты

— встречи с известными представителями *профессии* 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

— круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров *профессии* 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

— общие для ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж им. В.И. Заволянского» праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т. п.) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами, в которых участвуют все обучающиеся, группы;

торжественные мероприятия, связанные с завершением образования, переходом на следующий курс, символизирующие приобретение новых социальных, профессиональных статусов в обществе;

— социальные, социально-профессиональные проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами, в том числе с участием социальных партнёров в ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж им. В.И. Заволянского», комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой профессиональной и др. направленности

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

— размещение, поддержание, обновление на территории ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж им. В.И. Заволянского» выставочных объектов, ассоциирующихся *с профессией* 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

— организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж им. В.И. Заволянского», с изображениями исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, значимых исторических, культурных, природных, производственных объектов России, региона, местности, сохраняющих прошлое и настоящее

— размещение карт России, Тамбовской области (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества; выдающихся деятелей производственной сферы, информационных справочных материалов о

предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к колледжу

— организация и поддержание в колледже звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

— оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, поздравления педагогов и обучающихся и т. п.;

— размещение, поддержание, обновление на территории выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения — оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

— создание и поддержание в вестибюле или библиотеке выставочных стеллажей новых поступлений профессиональной литературы, свободного книгообмена;

— разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе, актуальных вопросах профилактики и безопасности

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

— родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;

Модуль «Профилактика и безопасность»

— организация деятельности педагогического коллектива по созданию в колледже эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;

— вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в колледже, и в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями, социальными партнёрами (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.);

— организация работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

— поддержка инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в колледже, профилактики правонарушений, девиаций

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

— участие представителей организаций-партнёров, 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 открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на

которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

— участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (региональном, всероссийском, международном) и др.;

—мероприятия, направленные на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своей карьеры, профессионального будущего (посещение центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

— экскурсии в организации-партнеры, дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;

— использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

— консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Для реализации рабочей программы воспитания ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж им. В.И. Заволянского» укомплектован квалифицированными специалистами. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов

Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности (привлечение профильных специалистов образовательной организации)

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

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.)

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

Настоящая рабочая программа воспитания ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж им. В.И. Заволянского» разработана на основе следующих нормативных правовых документов:

-Конституция Российской Федерации;

- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержденного Распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р),

- Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400),

- Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809),

-Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

-Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304);

-Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;

-Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

-Федеральных государственных образовательных стандартов по программам среднего профессионального образования - Федеральный закон от 11 августа 1995 г. № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)»;

- Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762,

- Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования - Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 1 февраля 2021 г. № 37 об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национального проекта «Образование»;

- Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24 января 2020 г. № 41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

- Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 года «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

- Федеральная государственная Программа развития воспитательной компоненты в образовательных организациях.

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 15 ноября 2023 г. N 863)

- Устав ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж им. В.И. Заволянского»

- Локальные нормативные акты ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж им. В.И. Заволянского»

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами :

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

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях. Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется за:

− участие и победу в учебных, творческих конкурсах, олимпиадах, физкультурных, спортивных состязаниях, мероприятиях;

− поднятие престижа техникума на международных, всероссийских, региональных, муниципальных олимпиадах, конкурах, турнирах, фестивалях, конференциях;

− общественно-полезную деятельность и добровольный труд на благо техникума и социума; − благородные высоконравственные поступки.

Колледж применяет следующие виды поощрений:

− поощрение грамотой за успехи в учебной/внеучебной деятельности;

− поощрение дипломом, грамотой, благодарственным письмом за призовые места в конкурсах, мероприятиях в колледже и за его пределами;

− поощрение благодарственным письмом родителей (законных представителей) обучающихся;

− ходатайство о поощрении обучающегося в вышестоящие органы;

- публикации в СМИ.

3.4. Анализ воспитательного процесса

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

— описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);

— наличие студенческих объединений, кружков и секций в образовательной организации, которые могут посещать обучающиеся;

— взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);

— оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

— проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты;

— уровень вовлечённости обучающихся в образовательной организации, проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;

— включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;

— участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);

— снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся. Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу. Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы в колледже, являются:

− принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на уважительное отношение как к воспитуемым обучающимся, так и к педагогическим работникам и руководителям воспитательных структур колледжа, реализующим воспитательный процесс в колледже;

− принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий экспертов на изучение не количественных его показателей, а качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между обучающимися и педагогическими работниками и руководителями воспитательных структур колледжа;

− принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности в колледже: грамотной постановки педагогическими работниками и руководителями воспитательных структур колледжа, цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися;

− принцип разделенной ответственности за результаты личностного развития обучающихся, ориентирующий экспертов на понимание того, что личностное развитие обучающихся – это результат как социального воспитания (в котором образовательная организация участвует наряду с другими социальными институтами), так и стихийной социализации и саморазвития обучающихся.

Направления анализа воспитательного процесса	Критерий анализа воспитания	Способ получения информации о результатах	Результат анализа
Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся	Динамика личностного развития обучающихся	Педагогическое наблюдение	Получение представления о том, какие прежде существовавшие проблемы личностного развития обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы решить не удалось и почему; какие новые проблемы появились, над чем далее предстоит работать педагогическим работникам и руководителям воспитательных структур образовательной организации
Состояние организуемой в образовательной организации совместной деятельности	Наличие в образовательной организации интересной, событийно насыщенной и	Беседы с обучающимися, педагогическими работниками и руководителями воспитательных	Получение представления о качестве совместной деятельности обучающихся и педагогических

обучающихся и педагогических работников и руководителей воспитательных структур образовательной организации	личностно развивающей совместной деятельности обучающихся и педагогических работников и руководителей воспитательных структур образовательной организации	структур образовательной организации, лидерами общественных молодежных организаций, созданных обучающимися в образовательной организации, при необходимости – их анкетирование	работников и руководителей воспитательных структур образовательной организации по направлениям: − патриотизм и гражданственность; − социализация и духовнонравственное развитие; − окружающий мир: живая природа, культурное наследие и народные традиции; − профориентация; − социальное партнерство в воспитательной деятельности образовательной организации;

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу. Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом.

Календарный план воспитательной работы

ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж им. В.И. Заволянского»

на 2025-2026 учебный год

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

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
1	День окончания Второй мировой войны	1 - 2 курс	4-5.09	преподаватели истории
2	«Безопасный интернет» - Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет	1 курс	13.10-18.10	Заместитель директора по УВР Педагоги-организаторы
3	Всероссийский правовой диктант	1 - 2 курс	02.12	Заместитель директора по УВР Педагоги-организаторы
4	День начала контрнаступления советских войск под Москвой часы истории, экскурсии в музей	1 - 2 курс	05.12	Заведующий библиотекой Педагоги-организаторы
5	День Конституции: Урок истории «Государственные символы - это многовековая история России...» -	1 - 2 курс	12.12	Преподаватели истории Педагоги-организаторы

	уроки истории «Ты имеешь право!» - игравикторина (уроки обществознания) - «История Конституции - история страны» - книжная выставка			
6	Мероприятия, посвященные освобождению Ленинграда от фашистской блокады: «900 дней мужества» - час патриотизма, «Дыша одним дыханьем с Ленинградом» - книжная выставка	1 - 2 курс	26.01-31.01	Преподаватели истории, заведующий библиотекой Педагоги-организаторы
7	День воинской славы России: Сталинградская битва: «Город русской славы – Сталинград» - час истории «Взгляд в биографию, опаленную войной…»: Галерея писателей-фронтовиков, участников и свидетелей Сталинградской битвы (Ю. Бондарев, К. Симонов, В. Некрасов и др.)	1 - 2 курс	02.02	Преподаватели истории, заведующий библиотекой Педагоги-организаторы
8	День российской науки. Научно-практическая конференция о современных технологиях в профессии. Поздравительные мероприятия, конкурсы	1 - 2 курс	07.02-09.02	Заместитель директора по УВР, методисты
9	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества: «Солдат войны не выбирает» информационная выставка, «Наш долг - служить России» - час истории	1 - 2 курс	15.02	Заместитель директора по УВР Педагоги-организаторы
10	Международный день родного языка: «Моя речь – мое зеркало» - турнир на знание русского языка «Путешествие в страну Словесность» - книжно-иллюстративная выставка	1 - 2 курс	21.02	Педагог-организатор, заведующий библиотекой
11	День воссоединения Крыма с Россией: Выставка – панорама «Крым и Россия: прошлое и настоящее» «Россия Крымом прирастала, славян спасая на века» - час истории	1 - 2 курс	13.03-14.03	Заведующий библиотекой, преподаватели истории
12	Мероприятия, посвященные Международному Дню Интернета; информировании обучающихся о противоправной деятельности в сфере информационно-телекоммуникационных технологий	1 - 2 курс	03.04	Заместитель директора по УВР Педагоги-организаторы
13	Просветительские программы «Нюрбергский процесс – как суд справедливости»	1 - 2 курс	10.04	Заведующий библиотекой, преподаватели истории Педагоги-организаторы
14	Предметные недели	1 - 2 курс	В течение года	Заместитель директора по УВР Преподаватели

				спецдисциплин
	2. Кураторство			
1	2.1 Организация и проведение «Дня открытых дверей»	Абитуриенты	Февраль	Заместитель директора по УВР Педагоги-организаторы
	3. Наставничество			
1	День наставника профессии/специальности «Мастерская наставника»	1 - 2 курс	Сентябрь	Заместитель директора по УПР
2	Встреча с представителями работодателя по вопросам трудоустройства	2 курс	28.11.	Заместитель директора по УПР
3	Проведение Ярмарок вакансий для выпускников с участием представителей работодателей с проведением презентации компаний Заместитель директора по УПР	2 курс	23.04.	Заместитель директора по УПР
	4. Основные воспитательные мероприятия			
1	«На пороге новых открытий» - день знаний. Торжественная линейка	1 - 2 курс	01.09	Заместитель директора по УВР Педагоги-организаторы
	Классные часы: «Разговоры о важном» «Россия - мои горизонты»	1 - 2 курс	Еженедельно	Заместитель директора по УВР Педагоги-организаторы
2	День учителя: - День самоуправления; - «Поклон земной вам, наши дорогие» - праздничная программа ко Дню учителя. -«В новый путь» - посвящение в студенты первокурсников колледжа.	1 - 2 курс	04.10	Заместитель директора по УВР Педагоги-организаторы
3	День памяти жертв политических репрессий «Знать..Не забыть..Осудить..Простить!» Библиографический обзор	1 - 2 курс	30.10	Заведующий библиотекой
4	Всероссийский Географический диктант 1 -3 курс	1 -2 курс	октябрь	Заместитель директора по УВР Заведующий библиотекой
5	День народного единства: -«Славься, Русь, Отчизна моя» - информационный час - «Сила России – в единстве народа» - урок истории - «Россия - многонациональное государство» - книжноиллюстративная выставка	1 -2 курс	03.11	Заместитель директора по УВР , Заведующий библиотекой
6	День призывника: - «Служба в армии – долг или обязанность» - круглый стол - «Сильные, смелые, ловкие, умелые» - спортивные соревнования	1 - 2 курс	15.11	Заместитель директора по УВР Педагоги-организаторы

7	Мероприятия ко Дню матери: «За все тебя благодарю» - видеопоздравления студентов с публикацией в родительских чатах «Поклонись до земли своей матери» - книжноиллюстративная выставка	1 - 2 курс	20.11-22.11	Заместитель директора по УВР , Заведующий библиотекой Педагоги-организаторы
8	«Новый год шагает по планете» - Новогодний вечер	1 - 2 курс	27- 29.12	Заместитель директора по УВР Педагоги-организаторы
	День российского студенчества: - «И так, она звалась…» - поэтическая гостиная - «Татьянин день» - праздничная программа – День самоуправления	1 - 2 курс	24.01	Заместитель директора по УВР Педагоги-организаторы
9	День защитника Отечества: - «Гордись, Отчизна, славными сынами!» - исторический час в музее коллежа - «Богатырские потешки» - конкурсная программа среди студентов	1 - 2 курс	20.02-21.02	Заместитель директора по УВР Педагоги-организаторы
10	Международный день 8 Марта: - «Мисс Весна» - конкурсно- игровая программа; «Женский силуэт на фоне истории» - книжная выставка	1 - 2 курс	06.03-07.03	Заместитель директора по УВР Педагоги-организаторы
11	День космонавтики: «Земному притяжению вопреки» - исторический час «Космическая фантастика» - книжная выставка	1 - 2 курс	11.04	Заместитель директора по УВР Педагоги-организаторы
12	День памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах: «Чернобыльские колокола» - книжная выставка	1 - 2 курс	25.04	Заведующий библиотекой Педагоги-организаторы
13	Участие в районных и городских мероприятиях, в рамках областного Фестиваля «Студенческая весна - 2025»	1 - 2 курс	Апрель	Заместитель директора по УВР Педагоги-организаторы
14	День Победы в Великой Отечественной войне: «Война. Победа. Память.» - встреча с ветеранами в музее колледжа «Песни войны. Песни о войне» - концертная программа «В книжной памяти мгновения войны» - книжно-иллюстративная выставка - Участие во Всероссийской акции «Георгиевская ленточка» -«Бессмертный полк» - участие в шествии	1 - 2 курс	05.- 09.05	Заместитель директора по УВР Педагоги-организаторы
	День славянской письменности и культуры: «Истоки русской письменности» - он-лайн викторина - «Великие просветители Кирилл и Мефодий» - экскурс в историю	1 - 2 курс	28.05	Заместитель директора по УВР Заведующий библиотекой Педагоги-организаторы

15	Пушкинский день России: -«Тебя, как первую любовь, России сердце не забудет» - классный час к Пушкинскому дню - «Мой Пушкин» - стихи на асфальте - «Хочу воспеть свободу миру»- книжная выставка	1 - 2 курс	06.06	Заместитель директора по УВР Заведующий библиотекой
16	День России: - Квест-игра в форме исторического путешествия «Если будет Россия - буду и я!» - «Моя земля, моя Россия» - книжно-иллюстративная выставка	1 - 2 курс	11.06	Заместитель директора по УВР Заведующий библиотекой Педагоги-организаторы
17	22 июня - День памяти и скорби: - «Отчизне - жить и жизни быть» - час памяти, - «Свеча памяти» – акция	1 - 2 курс	21.06	Заместитель директора по УВР Педагоги-организаторы
18	Выпускной вечер	2 курс	01.07	Заместитель директора по УВР Педагоги-организаторы
	5. Организация предметно-пространственной среды			
1	Оформление уголков групп	1 - 2 курс	Сентябрь	Заместитель директора по УВР
2	Оформление стендов к знаменательным датам	1 - 2 курс	В течение года	Заместитель директора по УВР
3	Конкурс фотозон ко Дню СПО	1 - 2 курс	Сентябрь	Заместитель директора по УВР
4	Субботники по уборке территории	1 - 2 курс	Октябрь, апрель	Заместитель директора по УВР
5	Конкурс на лучшее оформление кабинета к Новому году	1 - 2 курс	20.12-30.12	Заместитель директора по УВР
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			
1	Формирование родительского комитета, организация и координация работы с родителями (законными представителями) обучающихся в текущем учебном году	1 - 2 курс	Сентябрь	Заместитель директора по УВР
2	Родительское собрание 1 курсов по вопросам организации учебного процесса обучающихся	1 курс	29.08	Заместитель директора по УВР
	7. Самоуправление			
1	Заседания Совета студентов по структурным подразделениям	1 - 2 курс	Третья среда месяца	Председатель Совета студенческого самоуправления
	8. Профилактика и безопасность			
1	Проведение плановых заседаний Совета профилактики колледжа (Комиссий по профилактике правонарушений и асоциального поведения обучающихся) с приглашением родителей,	1 - 2 курс	Последняя пятница месяца	Заместитель директора по УВР

	педагогических работников, инспектора ОПДН; ведение протоколов, наличие документации			
2	День солидарности в борьбе с терроризмом: - «Эхо Бесланской трагедии» - Урок мира - «Будущее без терроризма, терроризм без будущего» - урокпредостережение «Как не станет жертвой теракта» - Классные часы с использованием короткометражных роликов, беседы «Имя трагедии – БЕСЛАН» - книжная выставка	1 - 2 курс	02-06.09	Заместитель директора по УВР Педагоги-организаторы
3	Единый день безопасности (профилактика пожарной безопасности, дорожнотранспортного травматизма, поведения на ж/д транспорте) с привлечением сотрудников служб городского округа	1 - 2 курс	05.09	Заместитель директора по УВР
4	«Красная лента - #СТОПВИЧСПИД» - встреча студентов с медицинскими сотрудниками	1 - 2 курс	01.12	Заместитель директора по УВР
5	Наркотики: суррогат счастья, источник бед – встреча с сотрудниками наркологического центра	1 - 2 курс	05.03	Заместитель директора по УВР
6	Единый день профилактики дорожно-транспортного травматизма «Студенчество за безопасность на дорогах»	1 - 2 курс	Апрель	Заместитель директора по УВР
7	Мероприятия в рамках месячника по профилактике табакокурения и алкоголизма среди студентов: проведение тематических мероприятий с участием специалистов профилактики городских округов	1 - 2 курс	13.05-16.05	Заместитель директора по УВР
	9. Социальное партнёрство и участие работодателей			
1	Карьерный навигатор: подготовка студентов колледжа к адаптации на рынке труда при взаимодействии с социальными партнерами - встреча студентов с работодателями	1 - 2 курс	Декабрь	Заместитель директора по УПР
2	Круглый стол «Современный рынок труда: требования и возможности». Разностороннее обсуждение текущей ситуации на рынке труда	1 - 2 курс	12.12	Заместитель директора по УПР
	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
1	Участие в конкурсе «Моя профессия – мое будущее»	1 - 2 курс	19- 20.09.	Заместитель директора по УПР
2	Всероссийская эстафета «10 вопросов наставнику» (в рамках ФП	2 курс	10.10	Заместитель директора по УПР

	«Профессионалитет»)			

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии:
Россия – страна возможностей https://rsv.ru/;
Российское общество «Знание» https://znanierussia.ru/;
Российский Союз Молодежи https://www.ruy.ru/;
Российское Содружество Колледжей https://rosdk.ru/;
Ассоциация Волонтерских Центров https://авц.рф;
Всероссийский студенческий союз https://rosstudent.ru/;
Институт развития профессионального образования https://firpo.ru/
«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;
«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;
«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;