Министерство просвещения Российской Федерации

областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

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

На базе основного общего образования

Квалификация (и) выпускника
Сварщик

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 4 от 02.07.2025 г.

Утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»

Согласовано с предприятием-работодателем
Филиал ПАО «Ил» - Авиастар

руководитель отдела обучения и развития персонала _____ Е.А. Башаринова
подпись

2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 43D0597137068AD27FC0E36F98350EE5
Действителен с 25.03.2025 по 18.06.2026
Владелец Китаева Наталья Николаевна

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП-П) по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) утвержденного Приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. №50.

ОПОП–П соответствует Примерной образовательной программе по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) зарегистрированной в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО №62 приказом ФГБОУ ДПО ИРПО №П-256 от 29.07.2022г.

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 Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы *5*

1.2. Нормативные документы *5*

1.3. Перечень сокращений *6*

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы Ошибка! Закладка не определена.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: *9*

3.2. Профессиональные стандарты ***Ошибка! Закладка не определена.***

3.3. Осваиваемые виды деятельности ***Ошибка! Закладка не определена.***

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы Ошибка! Закладка не определена.

4.1. Общие компетенции *12*

4.2. Профессиональные компетенции ***Ошибка! Закладка не определена.***

4.3. Матрица компетенций выпускника ***Ошибка! Закладка не определена.***

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы Ошибка! Закладка не определена.

5.1. Учебный план *31*

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы ***Ошибка! Закладка не определена.***

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) ***Ошибка! Закладка не определена.***

5.4. Календарный учебный график ***Ошибка! Закладка не определена.***

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей ***Ошибка! Закладка не определена.***

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы *45*

5.7. Практическая подготовка *45*

5.8. Государственная итоговая аттестация *46*

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **46**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы *46*

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий *47*

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы ***Ошибка! Закладка не определена.***

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы *48*

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), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 г. № 863 (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.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии. При разработке образовательной программы учитывают сквозную реализацию общеобразовательных дисциплин.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

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 по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 г. № 863);

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 Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. №701н «Об утверждении профессионального стандарта «40.002 Сварщик» (зарегистрировано в Минюсте РФ 13 февраля 2014г. № 31301).;

Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

Со стороны образовательной организации:

- распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования";
- письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования. (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ № 368 от 31.08.2021г.)
- Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между ОГБОУ СПО «Ульяновский авиационный колледж» и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №53 от 02.02.21г.)
- Правила приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования в областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «УАвиаК-МЦК» в 2022-2023 уч.году (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №67 от 08.02.22г.)
- Положение о дипломном проектировании и защите дипломных проектов в ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №53 от 02.02.21г.)
- Порядок организации самостоятельной работы обучающихся при реализации основных профессиональных образовательных программ СПО на основе компетентностного подхода (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №226 от 31.08.2017г.)

- Порядок и основания перевода, отчисления (прекращения образовательных отношений) и восстановления обучающихся (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №105 от 02.03.2022г.)
- Положение о режиме учебных занятий (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №53 от 02.02.21г.)
- Положение о Порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по учебным дисциплинам и профессиональным модулям (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №53 от 02.02.21г.)
- Соглашение №514/38 от 26.12.2020 г. о сотрудничестве между ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» и АО «АВИАСТАР-СП»

Со стороны работодателя:

- должностные инструкции по профилю обучения
- программа обучения

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;

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

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	40 Сквозные виды профессиональной деятельност и в промышленности	
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 «40.002 Сварщик» (зарегистрировано в Минюсте РФ 13 февраля 2014г. № 31301).	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	*Не требуются / требуются (если требуются, то описать требования)*	
Реквизиты ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 г. № 863);	
Квалификация (-и) выпускника	Сварщик	
в т.ч. дополнительные квалификации	*из перечня профессий рабочих, должностей служащих с указанием разряда*	
Направленности (при наличии)		
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	На базе ООО – 1 года 10 месяцев На базе СОО – 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	На базе ООО – 2952 часов На базе СОО – 1476 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	- на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования **1 года 10 месяца**	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	- на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования **2952 ак. ч**. академических часов	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**2214**	-
общепрофессиональный цикл	442	114
профессиональный цикл	1233	960
в т.ч. практика: - учебная - производственная	792 *- 432* *- 360*	792 *- 432* *- 360*
Вариативная часть образовательной программы	**XXX**	**XXX**

в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	XX	XX
Наименование дисциплины, ПМ, ЦОМ	X	X
Наименование дисциплины, ПМ, ЦОМ	X	X
Наименование дисциплины, ПМ, ЦОМ	X	X
ГИА в форме демонстрационного экзамена	**72**	
Всего	**2952**	**1074**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

Области профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	№701н «Об утверждении профессионального стандарта «40.002 Сварщик»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г.	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций ТФ А/04.2 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций ТФ А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций
			ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных	ТФ В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка)

			конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками ТФ В/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками ТФ В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками

			ОТФ С Сварка (наплавка, резка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности	ТФ С/02.4 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности ТФ С/03.4 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности ТФ С/04.4 Частично механизированная сварка плавлением (наплавка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Выполнение подготовительных сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ.01 Подготовительно - сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся п окрытым электродом
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ПМ.04 Частично механизированная сварка(наплавка) плавлением
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	-

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	**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

	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 професии
		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 професии
		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 професии
		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 данной профессии
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение подготовительных	ПК 1.1 Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием	**Навыки:**

сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.	чтения производственно-технологической документации сварочных процессов, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиям;
		Умения: пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций; пользоваться производственно-технологической документацией сварочных процессов, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиям;
		Знания: основные правила чтения технологической документации; правила чтения технологической документации, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиям.
	ПК 1.2.Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).	**Навыки:** эксплуатирования оборудования для сварки;
		Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;
		Знания: классификацию и общие представления о методах и способах сварки; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; основы технологии сварочного производства; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации электроустановок; основные принципы работы источников питания для сварки.
	ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	**Навыки:** выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; классификацию сварного оборудования и материалов;

		Умения: применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
		Знания: устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила сборки элементов конструкции под сварку; конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах, оформленных в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиями; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные типы, конструктивные элементы разделки кромок; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; правила подготовки кромок изделий под сварку.
	ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.	**Навыки:** выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; выполнения зачистки швов после сварки;
		Умения: подготавливать сварочные материалы к сварке; выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; зачищать швы после сварки;
		Знания: правила хранения и транспортировки сварочных материалов.

		необходимость проведения подогрева при сварке; порядок выполнения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла. типы дефектов сварного шва;
	ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	**Навыки:** использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определения причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
		Умения: использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
		Знания: методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов.
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	**Навыки:** проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
		Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
		Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки	**Навыки:** проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

	(наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
		Умения: настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
		Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; пользоваться производственно-технологической документацией сварочных процессов, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиями ТО
	ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.	**Навыки:** выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
		Умения: выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		Знания: сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
	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:** выполнения дуговой резки;
		Умения: владеть техникой дуговой резки металла;
		Знания: основы дуговой резки; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
	ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	**Навыки:** выполнение ручной дуговой сварки конструкций под давлением;
		Умения: владеть техникой дуговой сварки конструкций под давлением;
		Знания: основы дуговой сварки конструкций под давлением;

		причины возникновения дефектов сварных швов в конструкциях под давлением;
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	ПК 3.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.	**Навыки:** проверки оснащенности сварочного поста РАД; подготовки и проверки 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; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;
	ПК 3.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.	**Навыки:** проверки работоспособности и исправности оборудования поста РАД; настройки оборудования РАД для выполнения сварки; РАД различных деталей и конструкций;
		Умения: настраивать сварочное оборудование для РАД;
		Знания: сварочные (наплавочные) материалы для РАД; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; технику и технологию РАД для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
	ПК 3.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.	**Навыки:** проверки наличия заземления сварочного поста РАД;
		Умения: выполнять РАД различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		Знания: основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы); правила эксплуатации газовых баллонов;

	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:** выполнения РАД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва;
		Умения: выполнять РАД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва;
		Знания: технику и технологию РАД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва;
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ПК 4.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.	**Навыки:** проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);
		Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
		Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.
		Навыки:

	ПК 4.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		Умения: настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		Знания: сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
	ПК 4.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	**Навыки:** проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		Умения: выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
		Знания: порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;

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	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной	Код профессионального	Код и наименование обобщенной	Код и наименование трудовой функции

/вариативная		компетенции	стандарта	трудовой функции	
ВД по ФГОС СПО	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.	ПС 1 40.002 Сварщик	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
		ПК 1.2.Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).			
		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.			
	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	ПС 1 40.002 Сварщик	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
		ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым		ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и	ТФ В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка)

		электродом.		ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
		ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.		ОТФ С Сварка (наплавка, резка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности	ТФ С/02.4 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности
		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			
	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	ПК 3.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.	ПС 1 40.002 Сварщик	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/04.2 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций
		ПК 3.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.		ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов,	ТФ В/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка (П) сложных и

				деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
		ПК 3.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.		ОТФ С Сварка (наплавка, резка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности	ТФ С/03.4 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка (П) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности
		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 частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ПК 4.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.	ПС 1 40.002 Сварщик	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций
		ПК 4.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.		ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов,	ТФ В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных

				полимерных материалов)	металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
		ПК 4.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва		ОТФ С Сварка (наплавка, резка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности	ТФ С/04.4 Частично механизированная сварка плавлением (наплавка) конструкци (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности

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

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
Обязательная часть образовательной программы																										
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины																									
ОД.01	Русский язык				О	О				О																

ОД.02	Литература	О	О	О	О	О	О			О														
ОД.03	История	О	О		О	О	О																	
ОД.04	Обществознание	О	О	О	О	О	О	О		О														
ОД.05	География	О	О	О	О		О	О																
ОД.06	Иностранный язык	О	О		О		О			О														
ОД.07	Математика	О	О	О	О	О	О	О																
ОД.08	Информатика	О	О		О																			
ОД.09	Физическая культура	О			О				О															
ОД.10	Основы безопасности жизнедеятельности		О		О		О	О																
ОД.11	Физика	О	О	О	О	О		О																
ОД.12	Химия	О	О		О			О																
ОД.13	Биология	О	О		О			О																
ОД.14	Индивидуальный проект	О	О	О	О	О				О														
ФК	Физическая культура																							
ФК.01	Физическая культура	О			О				О			П												П
ОП.00	Обязательный профессиональный блок																							
ОП 01	Основы инженерной графики	О	О			О					П	П												
ОП.02	Основы электротехники	О	О								П	П												
ОП 03	Основы материаловедения	О	О					О								П								
ОП.04	Допуски и технические измерения	О	О											П	П									
ОП.05	Основы экономики	О	О	О								П			П									
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности				О		О					П				П								
ПО.00	Профессиональный цикл																							
ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сарки	О	О	О	О	О	О	О	О	О	П	П	П	П	П									
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	О	О	О	О						П	П												
МДК.01.02	Технология производства сварных конструкции					О	О	О	О	О			П											
МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	О	О											П										
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений				О	О									П									
УП.01	Учебная практика																							
ПП.01	Производственная практика																							
ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка)	О	О	О	О	О	О	О	О	О						П	П	П	П	П				

	плавящимся покрытым электродом																						
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытым электродом	О	О	О	О	О	О	О	О	О				П	П	П	П	П	П	П			
УП.02	Учебная практика																						
ПП.02	Производственная практика																						
ПМ.03	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	О	О	О	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	О	О	О								П	П	П	П			
УП.03	Учебная практика																						
ПП.03	Производственная практика																						
ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	О	О	О	О	О	О	О	О	О												П	П
МДК 04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавление в защитном газе	О	О	О	О	О	О	О	О	О												П	П
УП.04	Учебная практика																						
ПП.04	Производственная практика																						

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной	Учебная нагрузка обучающихся (час.)					Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестре)			
		Зачеты	Экзамен		Самостоя	Во взаимодействии с преподавателем				1 курс		2 курс	
						Нагрузка на дисциплины и МДК	По	ко	П	18	23	15+1Уч Сб	

							В т.ч. по учебным дисциплинам и МДК						0 0 0	0 0 0	12 10 1	ГАК 2
						Всего учебных занятий	Теоретическое обучение	Лаб. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)				1 семестр	2 семестр	3 семестр	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
О.00	**Общеобразовательный цикл**			**2214**	**738**	**1476**	**770**	**660**				**46**	**636**	**840**		
ОД.00	**Обязательные общеобразовательные дисциплины**			**2214**	**738**	**1476**	**770**	**660**				**46**	**648**	**828**		**шаг**
ОД.01	Русский язык		1	108	36	72	36	30				6	72/30			4
ОД.02	Литература	2		162	54	108	54	52				2		108/52		5
ОД.03	История		1	204	68	136	90	40				6	136/40			8
ОД.04	Обществознание	2		108	36	72	36	34				2		72/34		3
ОД.05	География	2		108	36	72	42	28				2		72/28		3
ОД.06	Иностранный язык	2		120	40	80		78				2		80/78		4
ОД.07	Математика	2к	2	483	161	322	204	110				8	108/20	214/90		6 8
ОД.08	Информатика	2		162	54	108	26	80				2	54/40	54/40		3 2
ОД.09	Физическая культура	2		120	40	80	12	66				2	36/30	44/36		2 2
ОД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	1		102	34	68	20	46				2	68/46			4
ОД.11	Физика		2	267	89	178	150	34				6	90/20	88/14		5 4
ОД.12	Химия	1		108	36	72	32	38				2	72/38			4
ОД.13	Биология	2		108	36	72	46	24				2		72/24		3

ОД.14	Индивидуальный проект	2к[1]		54	18	36	34					2		36		2
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**			**442**	**135**	**271**	**125**	**146**							**307**	**шаг**
ОП.01	Основы инженерной графики	3		66	22	44	18	26							44	2,5
ОП.02	Основы электротехники	3		54	18	36	18	18							36	2,5
ОП.03	Основы материаловедения	3		54	18	36	18	18							36	2,5
ОП.04	Допуски и технические измерения	3		54	18	36	18	18							36	2,5
ОП.05	Основы экономики	3		54	18	36	24	12							36	2,5
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	3		70	23	47	25	22							47	3
	Учебные сборы			36											36	1нед
ФК.00	**Физическая культура**															
ФК.01	Физическая культура	3		54	18	36	4	32							36	2,5
П.00	**Профессиональный цикл**			**1233**	**135**	**270**	**102**	**168**		**792**		**36**			**1062**	
ПМ.00	**Профессиональные модули**			**1233**	**135**	**270**	**102**	**168**		**792**		**36**			**1062**	
ПМ.01	***Подготовительно - сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки***		***3ЭК***	***453***	***79***	***158***	***60***	***98***		***216***					***374***	
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование			57	19	38	14	24							38	2,5
МДК 01.02	Технология производства сварных конструкций			66	22	44	18	26							44	3
МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой			57	19	38	14	24							38	2,5
МДК 01.04	Контроль качества сварных соединений			57	19	38	14	24							38	2,5
УП.01	Учебная практика			108						108					108	
ПП.01	Производственная практика	3		108						108					108	
ПМ.02	***Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом***		***3ЭК***	***237***	***19***	***38***	***14***	***24***		***180***					***218***	
МДК 02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытым электродом			57	19	38	14	24							38	2,5
УП.02	Учебная практика			108						108					108	
ПП.02	Производственная практика	3		72						72					72	
ПМ.03	***Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе***		***3ЭК***	***270***	***18***	***36***	***14***	***22***		***216***					***252***	

[1] Комплексный дифференцированный зачет по ОД.07 и ОД.14 – Результаты выставляются в ОД.14

МДК.03.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе			54	18	36	14	22							36	2,5
УП.03	Учебная практика			108						108					108	
ПП.03	Производственная практика			108						108					108	
ПМ.04	***Частично механизированная сварка(наплавка) плавлением***		***3ЭК***	***237***	***19***	***38***	***14***	***24***		***180***					***218***	
МДК.04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе			57	19	38	14	24							38	2,5
УП.04	Учебная практика			108						108					108	
ПП.04	Производственная практика	3		72						72					72	
ПА				36								36				
Всего				**3960**	**1008**	**2017**	**1003**	**968**		**792**			**648**	**828**	**540**	
	Промежуточная аттестация и консультации			**36**												
	Самостоятельная работа			**1008**												
ГИА	**Государственная итоговая аттестация**			**72**												
	Подготовка к ДЭ			36												
	Демонстрационный экзамен		3	36												

Государственная (итоговая) аттестация

1. Программа обучения по профессии

1.1. Подготовка к демонстрационному экзамену с 15.06.2024 по 22.06.2024 (всего 1 нед.)

1.2. Выполнение демонстрационного экзамена с 23.06.2024 по 29.06.2024 (всего 1 нед.)

(по отдельно утвержденному графику)

ВСЕГО						
	Дисциплин и МДК			15	15	14	
	Учебной практики					432	
	Производственной практики					360	
	Консультации						
	Экзамены					36	
	Самостоятельная работа						
	ВСЕГО						
	Количество экзаменов			2	2	4	
	зачетов			2	8	10	

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1				*Наименование организации-работодателя...*
Итого		Сумма = объему, указанному в Разделе 2		-

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

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	*Ответственный от предприятия (при необходимости)*
		Код	Название					
1	1. Ознакомление с принципом работы сварочного трансформатора 2. Ознакомление с принципом работы сварочного выпрямителя 3. Ознакомление с принципом работы сварочного преобразователя	ПМ.01 ПП.01	МДК.01.01	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01- ОК 09	46	2-3	Филиал ПАО «Ил» Авиастар: Цеха 142, 143, 264, 227	
2	1. Сварка труб диаметром до 120 мм и свыше 2. Сварка труб в неповоротном положении 3. Сварка резервуаров рулонным способом 4. Сборка и сварка балочных конструкций.	ПМ.01 ПП.01	МДК.01.02	ПК 1.1, ПК 1.5 ОК 01- ОК 09	46	2-3	Филиал ПАО «Ил» Авиастар: Цеха 142, 143, 264, 227	

	5. Сборка и сварка решетчатых конструкций 6. Сборка и сварка колонны							
3	1. Разметка деталей с помощью шаблонов, угольников 2. Рубка металла 3. Гибка и правка металла 4. Подготовка кромок под сварку	ПМ.01 ПП.01	МДК.01.03	ПК 1.4, ПК 1.7 ОК 01- ОК 09	44	2-3	Филиал ПАО «Ил» Авиастар: Цеха 142, 143, 264, 227	
4	1. Контроль внешним осмотром 2. Выявление дефектов сварных швов 3. Устранение дефектов вырубкой	ПМ.01 ПП.01	МДК.01.04	ПК 1.6, ПК 1.8, ПК 1.9 ОК 01- ОК 09	44	2-3	Филиал ПАО «Ил» Авиастар: Цеха 142, 143, 264, 227	
6	1. Проверка оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом. 2. Проверка работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом. 3. Наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом. 4. Подготовка и проверка сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом. 5. Настройка оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки. 6. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций.	ПМ.02 ПП.02	МДК.02.01	ПК 2.1 - ПК 2.5 ОК 01- ОК 09	198	3-4	Филиал ПАО «Ил» Авиастар: Цеха 142, 143, 264, 227	

	7. Выполнение дуговой резки. 8. Выполнение ручной дуговой сваркой сложных и ответственных конструкций с применением специализированных функций (возможностей) сварочного оборудования. 9. Выполнение разделительной газовой резки металла. 10. Выполнение поверхностной обработки металла газовым пламенем. 11. Оборудование и материалы для наплавки.							
8	1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке неплавящимся электродом в защитном газе. 2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. 3. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку. 4. Выполнение подготовки деталей из и легированной стали под сварку. (с учётом ТО WSR/WSI) 5. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. (с учётом ТО WSR/WSI) 6. Выполнение сборки деталей из легированной стали под сварку на	ПМ.03 ПП.03	МДК.03.01	ПК 3.1 - ПК 3.4 ОК 01- ОК 09	180	6	Филиал ПАО «Ил» Авиастар: Цеха 142, 143, 264, 227	

	прихватках и с применением сборочных приспособлений. (с учётом ТО WSR/WSI) 7. Выполнение РАД угловых швов пластин из углеродистой стали в различных положениях сварного шва. (с учётом ТО WSR/WSI) 8. Выполнение РАД стыковых и угловых швов пластин из легированной нержавеющей стали, алюминия и его сплавов в горизонтальном. вертикальном и потолочном положениях. (с учётом ТО WSR/WSI) 9. Выполнение РАД кольцевых швов труб с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в горизонтальном и вертикальном положении. (с учётом ТО WSR/WSI) 10. Выполнение РАД кольцевых швов труб с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в наклонном положении под углом 45° (с учётом ТО WSR/WSI) 11. Выполнение РАД кольцевых швов труб из алюминия и его сплавов в горизонтальном и вертикальном положении. (с учётом ТО WSR/WSI) 12. Выполнение РАД кольцевых швов труб из алюминия и его сплавов в наклонном положении под углом 45°. (с учётом ТО WSR/WSI)							
9	1. Отработка практических навыков выполнения полуавтоматической сваркой конструкций средней сложности и сложных деталей из углеродистых и	ПМ.04 ПП.04	МДК.04.01	ПК 4.1 - ПК 4.3 ОК 01- ОК 09	180	4-5	Филиал ПАО «Ил» Авиастар: Цеха 142, 143, 264, 227	

	конструкционных сталей. Чтение рабочих чертежей. 2. Отработка практических навыков выполнения полуавтоматической сваркой конструкций средней сложности и сложных деталей из цветных металлов и их сплавов. Чтение рабочих чертежей. 3. Отработка практических навыков выполнения полуавтоматической наплавки деталей конструкций из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 4. Отработка практических навыков полуавтоматической сварки трубопроводов. Чтение рабочих чертежей. 5. Отработка практических навыков полуавтоматической сварки: прихватка карт из конструкционной стали S =5-6-8мм, полуавтоматическая сварка крышек емкостей 1000м3.							

План обучения на рабочем месте содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих

1 год обучения

Индекс	Компоненты программы	ПН	Название месяца	ПН	Название месяца	ПН	Название месяца	ПН	Название месяца	ПН	Название месяца	ПН	Название месяца	ПН	Название месяца	ПН	Название месяца	ПН	Название месяца	ПН	Название месяца		Название месяца			Всего часов
		Номера календарных недель																								
		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	
ООД.00 Базовые дисциплины																																												
ООД.01	Русский язык	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	К	К	З	Э З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З					Э	105
ООД.02	Литература																		К	К		Э 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					Э	34
ООД.03	Иностранный язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	К	К	2	Э 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					Э	70
ООД.04	История	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	К	К	З	Э З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З					Э	105
ООД.05	Физическая культура	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	К	К	З	Э З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З					Э	105
ООД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	К	К	2	Э 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					Э	70
ООД.07	Химия	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	К	К	2	Э 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					Э	70
ОДП.00 Профильные дисциплины																																												
ОДП.01	Математика	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	К	К	5	Э 4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					Э	158
ОДП.02	Информатика																		К	К		Э З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З					Э	51
ОДП.03	Физика	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	К	К	4	Э З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З					Э	123
ДОУД.00 Дополнительные дисциплины																																												
ДОУД.01	Основы финансовой грамотности																		К	К		Э З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З	З					Э	51
ДОУД.03	Индивидуальный проект	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	К	К	2	Э																							36
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																																											
МДМ.01	**Основы технической графики и измерений**																																											
ОП.01	Основы инженерной графики	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	К	К	2	Э																							36
ОП.04	Допуски и технические измерения	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	К	К	2	Э																							36

МДМ.02	**Основы электротехники и материаловедения**																																												
ОП.02	Основы электротехники	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	К	К	2	Э																									36
ОП.03	Основы материаловедения	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	К	К	2	Э																									36
МДМ.03	**Экономика в профессиональной деятельности**																																												
ОП.05	Основы экономики																		К	К		Э 3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3					Э	51
П.00 Профессиональный цикл																																													
ПМ.01	***Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки***																																												
МДК 01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	К	К	2	Э																									36
МДК.01. 03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой																		К	К		Э 3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3					Э	51
УП.01	Учебная практика																																						18	36	36				90
ПП.01	Производственная практика																																									36	36		72
ПА																						18																						36	54
Всего час. в неделю учебных занятий		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	К	К	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1476

2 год обучения

Индекс	Компоненты программы	ПН	Название месяца			ПН	Название месяца			ПН	Название месяца			ПН	Название месяца				ПН	Название месяца			ПН	Название месяца				ПН	Название месяца				ПН	Название месяца					Название месяца						Всего часов
		Номера календарных недель																																											
		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	
ООД.00 Базовые дисциплины																у	у	п	К	К	п	п	Э											у	у	у	у	П	п	п	п	п	п	Э	
ООД.01	Русский язык	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				К	К			Э																					Э	14
ООД.02	Литература	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				К	К			Э 3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3										Э	61
ООД.03	Иностранный язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				К	К			Э 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										Э	50
ООД.04	История	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				К	К			Э 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										Э	50
ООД.05	Физическая культура	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				К	К			Э 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										Э	64
ООД.07	Химия	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				К	К			Э																					Э	42
ООД.08	Обществознание (включая экономику и право)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				К	К			Э 3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3										Э	75
ООД.09	Родной язык																		К	К			Э 4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										э	44
ОДП.00 Профильные дисциплины																																													
ОДП.01	Математика	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				К	К			Э 3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3										Э	75
ОДП.02	Информатика	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				К	К			Э																					Э	56
ОДП.03	Физика	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				К	К			Э 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										Э	64
ДОУД.00 Дополнительные дисциплины																																													
ДОУД.02	Информационные технологии																		К	К			Э 3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3										э	33
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																																												
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				К	К			Э 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										Э	50
П.00 Профессиональный цикл																																													
ПМ.01	***Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки***																																												
МДК.01.02	Технология производства сварных конструкций	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				К	К			Э																					Э	42

МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				К	К			Э																						Э	42
УП.01	Учебная практика															36	36																													72
ПП.01	Производственная практика																	36	К	К	36	36	Э																							108
ПМ.02	***Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом***																																													
МДК 02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытым электродом	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				К	К			Э 5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5											Э	83
УП.02	Учебная практика																																	18	36	36	36	18								144
ПП.02	Производственная практика																																					18	36	36	35	36	36			198
ПМ.03	***Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе***																																													
МДК.03.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе																		К	К			Э 5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5											Э	55
ПА																							18																						36	54
Всего час. в неделю учебных занятий		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	К	К	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	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.	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.	нед.	
1 курс	*41*	*1476*	*18*	*648*	*23*	*828*	*1,3*	*46*	*0,6*	*20*	*0,7*	*26*										
2 курс	*38*	*1368*	*17*	*612*	*21*	*756*							*17*	*792*	*17*	*792*			*2*	*72*		
Всего	*79*	*2844*	*35*	*1260*	*44*	*1584*							*17*	*792*	*17*	*792*			*2*	*72*		

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);

к – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

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* 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 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) являются частью программы воспитания образовательной организации 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 Филиал ПАО «Ил» Авиастар, при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности
- включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на любых 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) Филиал ПАО «Ил» Авиастар на основании договора о практической подготовке обучающихся.

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. 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:

- «Русского языка и литературы»,
- «Истории и обществознания»,
- «Географии»,
- «Математики»,
- «Биологии»
- «Иностранного языка»
- «Иностранного языка в профессиональной деятельности»
- «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности»
- «Информатики»
- «ОБЖ и БЖД»
- «Экономики»
- «Теоретических основ сварки и резки металлов»
- «Технических измерений»;
- «Электротехники»

Лаборатории

- «Химии»
- «Физики»
- Лаборатория «Электротехники и сварочного оборудования»

- Лаборатория «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений».

Мастерские:

- «Слесарная учебно- производственная мастерская»
- «Сварочная учебно – производственная мастерская»

Спортивный комплекс

- «Спортивный зал»
- Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

- **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.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

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

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности., 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 Филиал ПАО «Ил» Авиастар, 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 %* .

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 125011,90 руб в год.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по профессии
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
ПМ.02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ
ПМ.03 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) НЕПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ
ПМ.04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА(НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ

2024 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

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

2. Структура и содержание профессионального модуля
Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения модуля 11

2.2. Структура профессионального модуля ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Содержание профессионального модуля .....13…
..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля
Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение 20

3.2. Учебно-методическое обеспечение 20

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 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 « Выполнение подготовительных сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля 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;	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	

	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	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; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального	

	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.	развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта.	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности.	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять	правила оформления документов;	

	документы по 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; описывать значимость своей специальности; 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 специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении	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	

	климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
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 данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; 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	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	

	или интересующие профессиональные темы		
ПК 1.1	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций; пользоваться производственно-технологической документацией сварочных процессов, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиям;	основные правила чтения технологической документации; правила чтения технологической документации, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиям.	чтения производственно-технологической документации сварочных процессов, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиям;
ПК 1.2	проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;	классификацию и общие представления о методах и способах сварки; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; основы технологии сварочного производства; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации электроустановок; основные принципы работы источников питания для сварки.	эксплуатирования оборудования для сварки;
ПК 1.3	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий,	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;

	узлов, деталей) под сварку; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;	эксплуатации и область применения; правила сборки элементов конструкции под сварку; конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах, оформленных в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиями; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные типы, конструктивные элементы разделки кромок; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; правила подготовки кромок изделий под сварку.	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; классификацию сварного оборудования и материалов;
ПК 1.4	подготавливать сварочные материалы к сварке; выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;	правила хранения и транспортировки сварочных материалов. необходимость проведения подогрева при сварке; порядок выполнения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла. типы дефектов сварного шва;	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; выполнения зачистки швов после сварки;

	зачищать швы после сварки;		
ПК 1.5	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;	методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов.	использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определения причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;

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, в т.ч.:	**158**	
теоретические занятия	60	
практические и лабораторные занятия	98	98
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	79	
Практика, в т.ч.:	**216**	
учебная	*108*	*108*
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: *УП 01 в форме диф.зачета* *ПП 01 в форме диф.зачета* *ПМ 01 в форме экзамена квалиф*		
Всего	**453**	**314**

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.:	Теоретические занятия	практические и лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2.	Раздел 1 Выполнение электродуговой сварки с использованием оборудования	**111**	24	**57**	14	24	-	19	**27**	**27**
ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.3	Раздел 2 Выполнение сварных конструкций	**120**	26	**66**	18	26	-	22	**27**	**27**
ОК 01, ОК 02 ПК 1.4	Раздел 3 Выполнение подготовительно-сборочных операций перед сваркой	**111**	24	**57**	14	24	-	19	**27**	**27**
ОК 04 ОК 05, ПК 1.4	Раздел 4 Выполнение контроля качества сварных соединений	**111**	24	**57**	14	24	-	19	**27**	**27**
	Учебная практика	**108**								
	Производственная практика	**108**								
	Промежуточная аттестация	**36**								
	Всего:	**453**			***60***	***98***	-	***79***	**108**	**108**

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
1	2	3	4
Раздел 1. Выполнение электродуговой сварки с использованием оборудования			
МДК.01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование		**57/30**	
Тема 1.1. Основы технологии сварки	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2.
	1. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения. Классификация способов сварки. Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении высокого качества выполнения работ.		
	2. Металлургические процессы при сварке плавлением, кристаллизация металла в сварочной ванне Свариваемость металлов и технологическая прочность. Особенности свариваемости алюминия и высоколегированных сталей аустенитного класса		
	3. Сварочные напряжения и деформации		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	1. Выбор рациональной последовательности наложения сварных швов для уменьшения сварочных деформаций.	4	
	2. Возбуждение и технологические свойства сварочной дуги.	4	
	3. Исследование явления магнитное дутьё при сварке и перенос электродного металла.	4	
Тема 1.2. Сварочное оборудование для дуговых способов сварки	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2.
	1. Общие сведения об источниках питания сварочной дуги их классификация. Свойства и характеристики источников питания.		
	2. Трансформаторы - конструкция, назначение, принцип действия. Сварочные трансформаторы. Конструкция, назначение, принцип действия. Виды трансформаторов и особенности их конструкции.		
	3. Сварочные выпрямители. Общие сведения.		
	4. Сварочные выпрямители, управляемые трансформатором. Тиристорные и транзисторные выпрямители.		

	5. Инверторные сварочные выпрямители		
	6. Многопостовые выпрямители.		
	7. Сварочные генераторы. Общие сведения, принцип действия. Коллекторные генераторы. Вентильные генераторы.		
	8. Специализированные источники питания. Назначение. Специализированные источники питания для свари неплавящимся электродом постоянного, переменного тока и импульсные.		
	9. Специализированные источники питания для импульсно-дуговой сварки плавящимся электродом (с учётом WSR)		
	10. Понятие синергетики в сварочных процессах и её применение в источниках питания*.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	4. Составление схемы устройства и принципа работы сварочного трансформатора	2	
	5. Составление схемы устройства и принципа работы тиристорного выпрямителя	4	
	6. Составление схемы устройства и принципа работы инверторного выпрямителя	2	
	7. Анализ специальных функций специализированных источников питания для свари неплавящимся и плавящимся электродом (с учётом WSR)	4	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Подготовка сообщение по теме «Классификация дефектов» 2. Подготовка презентации «Роль сварщика в производстве авиастроения» 3. Работа с учебником (таблица классификации сварных швов) 4. Зарисовка схемы сварочной дуги 5. Составление таблицы по классификации электродов 6. Составление алгоритма по режиму сварки 7. Подготовка сообщения «Сварочный выпрямитель» 8. Работа с конспектами лекций для подготовки к к/р		**19**	
Учебная практика раздела 1 **Виды работ** 1. Выполнение электродуговой сварки с использованием оборудования; организация сварочного поста электросварщика; отработка практических навыков по зажиганию дуги; отработка практических навыков по выбору угла наклона		**26**	
Производственная практика раздела 1 **Виды работ** 1. Выполнение электродуговой сварки с использованием оборудования принцип работы сварочного трансформатора принцип работы сварочного выпрямителя		**26**	

принцип работы сварочного преобразователя			
Раздел 2 ПМ.01 Выполнение сварных конструкций			
МДК.01.02 Технология производства сварных конструкций		**66/30**	
Тема 2.1. Технологичность сварных конструкций и заготовительные операции.	**Содержание**	**8**	ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.3
	1. Технологическая классификация сварных конструкций. Технологичность сварных конструкций.		
	2. Общие понятия о технологическом процессе изготовления сварных конструкций. Технология заготовительного производства.		
	3. Правка и гибка металла.		
	4. Механическая резка металла.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	8. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков резки, рубки, гибки и правки металла.	4	
	9. Подготовка металла под сварку	4	
Тема 2.2. Технология изготовления сварных конструкций	**Содержание**	**10**	ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.3
	1. Цифровая экономика. Жизнь в цифровом обществе: Общая концепция развития цифровой экономики. Основы работы в сети интернет. Коммуникации в сети Интернет. Компьютерная безопасность и Интернет-безопасность.		
	2. Официальные интернет-ресурсы РФ и современные тенденции в мире цифровых технологий: Интернет ресурсы федеральных органов власти РФ. Интернет ресурсы региональных и муниципальных органов власти РФ. Государственные и муниципальные услуги РФ. Электронная коммерция. Обзор российского и свободно распространяемого офисного программного обеспечения. Новые тенденции. Мобильные устройства и мобильные приложения		
	3. Технология изготовления решётчатых конструкций.		
	4. Технология изготовления сварных балок.		
	5. Технология изготовления оболочковых конструкций.		
	6. Технология сварки трубопроводов.		
	7. Карта технологического процесса сварки: виды, содержание, примеры.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**18**	
	10. Анализ и оценка цифровой безопасности и цифровых рисков	2	
	11. Обзор, характеристики, особенности и преимущества использования планшетов/смартфонов.	2	
	12. Разработка алгоритма технологической последовательности сборки-сварки двутавровых и коробчатых балок.	2	

	13. Анализ порядка сварки и наложения слоёв шва при сварке труб различных диаметров в различных пространственных положениях.	2	
	14. Чтение карты технологического процесса сварки сварного соединения.	2	
	15. Разработка карты технологического процесса ручной дуговой сварки сварного соединения при заданных условиях..	2	
	16. Разработка карты технологического процесса аргонодуговой сварки сварного соединения при заданных условиях..	2	
	17. Разработка карты технологического процесса на механизированную сварку плавящимся электродом при заданных условиях	2	
	18. Чтение чертежей сварных конструкций, оформленных в соответствии с ISO 2553	2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям; 2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите; 3. Подготовка сообщения на одну из тем: «Состав технологической инструкции по сварке», «Группы опасных технических устройств», «Примеры нормативно-технической документации РФ по группам опасных технических устройств», «Регламент проведения практического экзамена при аттестации сварщика (специалиста сварочного производства I уровня», «Карта технологического процесса сварки при аттестации сварщика», «Процедура аттестации технологии сварки. Виды испытаний сварных соединений», «Карта технологического процесса сварки при аттестации технологии сварки», «Примеры технологичных и нетехнологичных сварных конструкций», «Схематичное представление технологического процесса изготовления сварных конструкций (в общем виде), «Современное оборудование для правки металла различной толщины» 4. Подготовка сообщения по темам «Программа развития цифровой экономики», «Восприимчивость экономических систем к процессам цифровизации», «Измерения воздействия цифровой экономики». 5. Составление схемы «Интеллектуальные системы» (CAD, PDM, ERP, EAM и другие); многоаспектные данные, предиктивная аналитика, искусственный интеллект. 6. Подготовка презентации по теме «Экосистема и структура цифровой экономики»: Дата-центры, технопарки и исследовательские центры; Города и регионы как центры инновационных сетей. 7. Подготовка сообщения на одну из тем: «Современное оборудование для гибки металла, различной толщины», «Пресс-ножницы для резки фасонного проката», «Дисковые ножницы для резки по непрямолинейной траектории» «Газовая резка металла». «Резка металла сжатой дугой» «Технология изготовления строительных полигональных ферм» «Лазерная резка металла», «Технология изготовления корпусов сосудов, работающих под давлением» «Технология сборки и монтажной сварки трубопроводов», «Гильотинные ножницы для резки металла» 8. Работа с конспектами лекций при подготовке к к/р		**22**	

Учебная практика раздела 2 **Виды работ** 1. Выполнение сварных конструкций; сварка сосудов для воды; сварка ограждений; сварка решетчатых конструкций; сварка труб диаметром до 120 мм		**26**	
Производственная практика раздела 2 **Виды работ** 1. Выполнение сварных конструкций сварка труб диаметром до 120 мм и свыше сварка труб в неповоротном положении сварка резервуаров рулонным способом сборка и сварка балочных конструкций. сборка и сварка решетчатых конструкций сборка и сварка колонны		**26**	
Раздел 3. Выполнение подготовительно-сборочных операций перед сваркой			
МДК.01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой		**57/30**	
Тема 3.1. Подготовительные операции перед сборкой	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.4
	1. Организация рабочего места при слесарных операциях. Правка металла.		
	2. Гибка металла Требования охраны труда при правке, гибке металла.		
	3. Разметка металла. Охрана труда при разметке. Опиливание металла		
	4. Конструктивные элементы разделки кромок		
	5. Разметка: инструменты и приспособления		
	6. Рубка металла инструменты и приспособления		
	7. Подготовка металла к сварке с использованием правки и гибки пластин		
	8. Очистка поверхности пластин и труб; опиливание ребер, плоскостей пластин и труб		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	
	19. Отработка практических навыков разметки деталей	4	
	20. Выполнение рубки пластин длиной 100 мм, толщиной 3 мм в тисках.	2	
	21. Выполнение правки и гибки полосового металла.	4	
	22. Опиливание прямолинейных поверхностей	2	
	23. Разрезание ножницами стального листа S=2мм	2	
Тема 3.2. Сборочные операции перед сваркой	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.4
	1. Подготовка кромок под сварку: назначение, виды разделки кромок		
	2. Инструменты и приспособления, применяемые при сборке изделий		
	3. Разделка кромок под сварку под углами 15 градусов,30 градусов,45 градусов		
	4. Правила наложения прихваток на коротких швах, на длинных швах.		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	24. Отработка приемов расчета размеров прихваток и порядка их расположения	4	
	25. Выполнение разделки кромок под сварку	6	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3 1. Подготовка презентации «Роль сварщика в производстве авиастроения 2. Подготовка сообщения по теме «Разметка металла» 3. Составление таблицы дефектов при рубке металла 4. Подготовка сообщения по теме «Правка и гибка металла» 5. Составление технологического процесса опиливания ребер труб 6. Подготовка сообщения по теме «Виды и способы разделки кромок» 7. Выполнение расчета разделки кромок под определенными углами 8. Зарисовка схемы наложения прихваток 9. Работа с конспектом лекций для подготовки к контрольной работе		**19**	
Учебная практика раздела 3 **Виды работ** 1. Выполнение подготовительно-сборочных операций перед сваркой; подготовка кромок под сварку; зачистка швов после сварки; отработка практических навыков по выбору и поддержанию скорости сварки; отработка практических навыков по выполнению швов в горизонтальном положении; прихватка листов		**28**	
Производственная практика раздела 3 **Виды работ** 1. Выполнение подготовительно-сборочных операций перед сваркой разметка деталей с помощью шаблонов, угольников рубка металла гибка и правка металла подготовка кромок под сварку		**28**	
Раздел 4 Выполнение контроля качества сварных соединений			
МДК.01.04 Контроль качества сварных соединений		**57/30**	
Тема 4.1. Дефекты сварных соединений и способы их устранения	**Содержание**	**8**	ОК 04 ОК 05, ПК 1.4
	1. Определение дефектов. Требования к сварному шву		
	2. Дефекты формы шва. Строение сварного шва и виды контроля. Оценка качества сварных швов		
	3. Внутренние дефекты		
	4. Внешние дефекты		
	5. Способы зачистки и удаления сварных швов. Способы устранения дефектов		
	6. Контроль непроницаемости швов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	

	26. Изучение влияния наличия пор на прочность сварного шва.	2	
	27. Отработка практических навыков по определению наружного дефекта и выбор способа его исправления.	4	
	28. Изучение дефектов формы шва	2	
	29. Отработка практических навыков оценки плотности сварных швов керосином	4	
	30. Контроль готовой продукции по внешнему виду	2	
	31. Определение причины возникновения внешних и внутренних дефектов	2	
Тема 4.2. Контроль сварных швов и соединений	**Содержание**	**6**	ОК 04 ОК 05, ПК 1.4
	1. Контроль внешним осмотром		
	2. Методы контроля: разрушающий и неразрушающий контроль		
	3. Внешние и внутренние дефекты сварных конструкций, причины возникновения и способы устранения		
	4. Влияние дефектов на работоспособность сварных конструкций Ультразвуковой и рентгеновский контроль		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	32. Составление таблицы с указанием разрушающего контроля	2	
	33. Составление таблицы с указанием неразрушающего контроля	2	
	34. Определение внешних и внутренних дефектов в сварных конструкциях	2	
	35. Составление таблицы с указанием ультразвукового и рентгеновского контроля	2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 4 Подготовка презентации «Способы устранения дефектов» Подготовка сообщения по теме «Классификация дефектов» Подготовка сообщения по теме «Решетчатые конструкции» Составление таблицы «Методы неразрушающего контроля» Подготовка сообщения по теме «Виды дефектов Работа с конспектом лекций для подготовки к контрольной работе			
Учебная практика раздела 4 **Виды работ** 1. Выполнение контроля качества сварных соединений; выявление и определение дефектов сварных швов; устранение дефектов вырубкой		**28**	
Производственная практика раздела 4 1. Выполнение контроля качества сварных соединений — контроль внешним осмотром — выявление дефектов сварных швов — устранение дефектов вырубкой		**28**	
Всего		**453**	

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.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Лихачев , В.Л. Электродуговая сварка: пособие для сварщиков и специалистов сварочного производства/В.Л.Лихачев.-Москва:СОЛОН-пресс,2020.-640с.-(Библиотека инженера).-ISBN978-5-91359-183-8.-Текст:электронный.- URL:https//znanium.com/catalog/product/1227741 (дата обращения:15.01.2022). -Режим доступа: по подписке

2. Овчинников, В.В Технология дуговой и плазменной сварки и резки металлов: учебник /В.В. Овчинников, М.А.Гуреева.-Москва;Вологда: Инфра-Инженерия,2021.-240 с.- ISBN 978-5-9729-0540-9.-Текст:электронный.- URL:https//znanium.com/catalog/product/1836022 (дата обращения:15.01.2022). -Режим доступа: по подписке

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сварочный портал www. svarka. Com
2. Портал «Все для надежной сварки».http: //www.svarkainfo.ru/rus/technology/laser
3. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
4. .ЭБС «ЮРАЙТ» www.biblio-onlinie..ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 16130-90 Проволока прутки из меди и сплавов на медной основе сварочные.
2. ГОСТ 2.312-72 Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.
3. ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная.
4. ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные.
5. ГОСТ 60974-1-2012 Источники сварочного тока.
6. ГОСТ 9466-75 Электроды покрытые металлические для РДС сталей и наплавки.
7. Михайлицын, С.В. Основы сварочного производства: учебник/ С.В.Михайлицын, М.А.Шекшеев.- Москва; Вологда: Инфра- Инженерия, 2019.-260 с.- ISBN978-5-9729-0381-8.- Текст: электронный. - URL:https//znanium.com/catalog/product/1048767
8. Шалимов, М.П. Сварка: введение в специальность: учебное пособие/М.П.Шалимов, В.И.Панов. Е.Б.Вотинова.-Москва:ИНФРА-М.2022.-309с.-(Среднее специальное образование).-ISBN978-5-16-016700-8.-Текст:электронный.- URL:https//znanium.com/catalog/product/1843202

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1 Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Использование конструкторской и производственно-технологической документации при сварке. Умение пользоваться нормативно-технической документации по сварке	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ПК 1.2.Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).	Подготовка и проверка сварочных материалов для различных способов сварки. Контроль качества выполненных работ Соблюдение техники безопасности	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	Выполнение сборки Подготовка элементов конструкции под сварку Контроль качества выполненных работ	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного

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.	Проведение контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку Контроль качества выполненных работ	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	Проведение контроля сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке Контроль качества выполненных работ	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	Оценка эффективности и качества выполнения задач

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации	Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	Формирование гражданского патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтёрства и благотворительности; позитивного отношения к военной и государственной службе; воспитание в	Участие в объединениях патриотической направленности, военно-патриотических и военно-исторических клубах, в проведении военно-спортивных игр и организации поисковой работы; активное участие в программах антикоррупционной направленности.

стандарты антикоррупционного поведения	духе нетерпимости к коррупционным проявлениям	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	Оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Развитие спортивного воспитания, успешное выполнение нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); укрепление здоровья и профилактика общих и профессиональных заболеваний, пропаганда здорового образа жизни.	Участие в спортивно-массовых мероприятиях, проводимых образовательными организациями, городскими и муниципальными органами, общественными некоммерческими организациями, занятия в спортивных объединениях и секциях, выезд в спортивные лагеря, ведение здорового образа жизни.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

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

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

2. Структура и содержание профессионального модуля
Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения модуля 11

2.2. Структура профессионального модуля ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Содержание профессионального модуля .....13…
..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля
Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение 20

3.2. Учебно-методическое обеспечение 20

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля 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	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;	

	или с помощью наставника);		
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; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской	

	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.	деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта.	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности.	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной	правила оформления документов; правила построения устных сообщений;	

	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 специальности; 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 специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
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 данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; 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	
ПК 2.1	проверять работоспособность и	основные типы, конструктивные элементы	проверки оснащенности сварочного поста ручной

	исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;	и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;	дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
ПК 2.2	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; пользоваться производственно-технологической документацией сварочных процессов, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиями ТО	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
ПК 2.3	выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
ПК 2.4	владеть техникой дуговой резки металла;	основы дуговой резки; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;	выполнения дуговой резки;

ПК 2.5	владеть техникой дуговой сварки конструкций под давлением;	основы дуговой сварки конструкций под давлением; причины возникновения дефектов сварных швов в конструкциях под давлением;	выполнение ручной дуговой сварки конструкций под давлением;

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, в т.ч.:	**38**	
теоретические занятия	14	
практические и лабораторные занятия	24	24
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	19	
Практика, в т.ч.:	**180**	
учебная	*108*	*108*
производственная	*72*	*72*
Промежуточная аттестация, в том числе: *УП 02 в форме диф.зачета* *ПП 02 в форме диф.зачета* *ПМ 02 в форме экзамена квалиф*		
Всего	**237**	**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.:	Теоретические занятия	практические и лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	Раздел 1. Выполнение ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	**237**	24	**57**	14	24	**-**	19	**108**	**72**
	Учебная практика	**108**								
	Производственная практика	**72**								
	Промежуточная аттестация									
	Всего:	**23724**	**24**	***57***	***14***	***24***		***19***	**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
1	2	3	4
Раздел 1. Выполнение ручной дуговой сварки, наплавки и резки плавящимся покрытым электродом			
МДК.02.01 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом		**57/30**	
Тема 1.1. Техника и технология ручной дуговой сварки	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	1. Режимы ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.		
	2. Типы электродов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.		
	3. Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах.		
	4. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки и резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва.		
	5. Техника сварки тонколистового металла. Техника сварки металла большой толщины. Технология сварки чугуна		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	1. Расшифровка марки электродов	2	
	2. Составление технологических приемов разделки кромок под сварку	2	
	3. Выполнение технологических приемов сварки различных деталей и конструкций из низкоуглеродистой стали стыковым однопроходным швом в вертикальном положении, в горизонтальном положении сварного шва	2	
	4. Выполнение технологических приемов сварки различных деталей из низкоуглеродистой стали в потолочном положении сварного шва, в нижнем положении сварного шва	2	

	5. Выполнение технологических приемов сварки различных деталей из низкоуглеродистой стали стыковым многопроходным швом в вертикальном положении сварного шва	2	
Тема 1.2. Техника и технология ручной дуговой наплавки	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	1. Виды и принцип наплавки.		
	2. Оборудование и материалы для наплавки.		
	3. Техника и технология наплавки твердыми сплавами.		
	4. ТБ при выполнении ручной дуговой резки покрытыми электродами.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	6. Анализ технологического процесса наплавки, выбор сварочных материалов для наплавки, расшифровка сварочных материалов для наплавки	2	
	7. Анализ флюсов для наплавки, материалов для производства флюсов, виды флюсов, марки, области применения	2	
	8. Выбор технологии, материалов и режима наплавки углеродистых сталей	2	
	9. Составление технологических приемов ручной дуговой наплавки покрытыми электродами различных деталей	2	
Тема 1.3. Техника и технология наплавки цветных металлов и сплавов	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3 ПК 2.4
	1. Оборудование для наплавки цветных металлов и сплавов.		
	2. ТБ при выполнении наплавочных работ.		
	3. ТБ при выполнении наплавки цветных металлов и сплавов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	10. Составление технологических приемов наплавки алюминия, титана и магния	2	
Тема 1.4. Техника и технология ручной дуговой резки	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	1. Сущность дуговой резки металла. Оборудование сварочного поста для ручной дуговой резки.		
	2. Основы дуговой резки.		
	3. Техника и технология воздушно – электродной резки		
	4. Техника и технология кислородно – дуговой резки.		
	5. Техника и технология плазменной резки металлов.		
	6. Техника и технология воздушно-плазменной резки металлов.		
	7. Техника и технология газо-плазменной резки металлов.		
	8. ТБ при выполнении ручной дуговой резки покрытыми электродами		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	

	11. Составление технологических приемов дуговой резки, воздушно-дуговой резки, выполнение подбора режимов резки металла	2	
	12. Составление технологических приемов плазменной резки, приемов кислородно-флюсовой резки, приемов разделительной резки металла графитовым электродом, приемов кислородной резки металла	2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Подготовка сообщения на тему «Выбор диаметра электрода» 2. Подготовка сообщения на тему «Классификация электродов для ручной и дуговой сварки» 3. Подготовка письменного сообщения: «Дуговая резка металла» 4. Подготовка сообщения на тему: «Перечень операций при выполнении частично механизированной сварки плавлением детали (по заданию) из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва 5. Подготовка сообщения на тему: Сварка тонколистового металла с использованием внешнего магнитного поля» 6. Составление последовательности работ при выполнении наплавки металлов 7. Составление алгоритма действий при выборе материалов для наплавки 8. Составление последовательности работ при выполнении наплавки твердыми сплавами 9. Составление алгоритма действий при выполнении электросварки медных деталей 10. Составление последовательности операций при выполнении наплавочных работ 11. Составление последовательности операций при выполнении ручной дуговой резки 12. Составление классификационной схемы на тему: «Виды резки металла» 13. Составление таблицы - «Преимущества и недостатки дуговой резки металла» 14. Составление таблицы - «Аппаратура воздушно-дуговой резки» (Пусковая аппаратура -источник питания-сварочный кабель-рукав -резак-компрессор» 15. Зарисовка схемы кислородно -дуговой резки и сечения электродов. 16. Составление алгоритма действий при выполнении плазменной резки металлов. 17. Составление алгоритма действий при выполнении воздушно-плазменной резки металлов. 18. Составление алгоритма действий при выполнении газо-плазменной резки металлов. 19. Работа с конспектами лекций для подготовки к к/р		**19**	
Учебная практика раздела 1 **Виды работ** 1. Проверка оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом. 2. Проверка работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом. 3. Проверка наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.		**108**	

4. Подготовка и проверка сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом. 5. Настройка оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки. 6. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций. 7. Выполнение дуговой резки. 8. Выполнение ручной дуговой сваркой сложных и ответственных конструкций с применением специализированных функций (возможностей) сварочного оборудования. 9. Выполнение разделительной газовой резки металла. 10. Выполнение поверхностной обработки металла газовым пламенем.		
Производственная практика раздела 1 **Виды работ** 1. Проверка оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом. 2. Проверка работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом. 3. Подготовка и проверка сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом. 4. Настройка оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки. 5. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций. 6. Выполнение дуговой резки. 7. Выполнение ручной дуговой сваркой сложных и ответственных конструкций с применением специализированных функций (возможностей) сварочного оборудования. 8. Выполнение разделительной газовой резки металла. 9. Выполнение поверхностной обработки металла газовым пламенем.	**72**	
Всего	**237**	

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.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Лихачев , В.Л. Электродуговая сварка: пособие для сварщиков и специалистов сварочного производства / В.Л.Лихачев. - Москва: СОЛОН - пресс, 2020.-640с.- (Библиотека инженера).- ISBN978-5-91359-183-8. - Текст: электронный. - URL:https//znanium.com/catalog/product/1227741

2. Овчинников, В.В Технология дуговой и плазменной сварки и резки металлов: учебник /В.В. Овчинников, М.А. Гуреева. - Москва; Вологда: Инфра - Инженерия, 2021.-240 с. - ISBN 978-5-9729-0540-9.- Текст: электронный.- URL:https//znanium.com/catalog/product/1836022

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сварочный портал www. svarka. Com
2. Портал «Все для надежной сварки».http: //www.svarkainfo.ru/rus/technology/laser
3. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
4. .ЭБС «ЮРАЙТ» www.biblio-onlinie..ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 16130-90 Проволока прутки из меди и сплавов на медной основе сварочные.
2. ГОСТ 2.312-72 Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.
3. ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная.
4. ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные.
5. ГОСТ 60974-1-2012 Источники сварочного тока.
6. ГОСТ 9466-75 Электроды покрытые металлические для РДС сталей и наплавки.
7. ГОСТ Р 12.4.230.1-2007 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования.
8. Михайлицын, С.В. Основы сварочного производства: учебник/ С.В.Михайлицын, М.А.Шекшеев.- Москва; Вологда: Инфра- Инженерия, 2019.-260 с.- ISBN978-5-9729-0381-8.- Текст:электронный.-URL:https//znanium.com/catalog/product/1048767
9. Шалимов, М.П. Сварка: введение в специальность: учебное пособие/М.П.Шалимов, В.И.Панов, Е.Б.Вотинова. - Москва: ИНФРА-М.2022.-309с.-(Среднее специальное образование).-ISBN978-5-16-016700-8.-Текст:электронный.- URL:https//znanium.com/catalog/product/1843202

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	Выбор инструментов и приспособлений для выполнения сварочных работ Соответствие выполнения понимания технологии выполняемой работы техническим требованиям Контроль качества выполненных работ Соблюдение техники безопасности	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.	Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва Соблюдение правил подготовки оборудования к работе в соответствии с технологическими требованиями Контроль качества выполненных работ Соблюдение техники безопасности	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.	Выполнение ручной дуговой наплавки покрытыми электродами различных деталей Выбор инструментов и приспособлений при наплавке Контроль качества выполненных работ Соблюдение техники безопасности	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ПК 2.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым	Выполнение дуговой резки различных деталей Выбор инструментов и приспособлений при наплавке	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении:

электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	Контроль качества выполненных работ Соблюдение техники безопасности	-письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	Выполнение ручной дуговой сварки покрытыми электродами конструкций из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва Выбор инструментов и приспособлений Контроль качества выполненных работ Соблюдение техники безопасности	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и	Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	самоообразования; осознанное планирование повышения квалификации	стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Формирование гражданского патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтёрства и благотворительности; позитивного отношения к военной и государственной службе; воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям	Участие в объединениях патриотической направленности, военно-патриотических и военно-исторических клубах, в проведении военно-спортивных игр и организации поисковой работы; активное участие в программах антикоррупционной направленности.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	Оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Развитие спортивного воспитания, успешное выполнение нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); укрепление здоровья и профилактика общих и профессиональных заболеваний, пропаганда здорового образа жизни.	Участие в спортивно-массовых мероприятиях, проводимых образовательными организациями, городскими и муниципальными органами, общественными некоммерческими организациями, занятия в спортивных объединениях и секциях, выезд в спортивные лагеря, ведение здорового образа жизни.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

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

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.03 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) НЕПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

2. Структура и содержание профессионального модуля
Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения модуля 11

2.2. Структура профессионального модуля ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Содержание профессионального модуля .....13…
..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля
Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение 20

3.2. Учебно-методическое обеспечение 20

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля 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;	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	

	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	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; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального	

	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.	развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта.	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности.	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять	правила оформления документов;	

	документы по 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; описывать значимость своей специальности; 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 специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении	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	

	климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
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 данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; 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	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	

	или интересующие профессиональные темы		
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; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;	проверки оснащенности сварочного поста РАД; подготовки и проверки сварочных материалов для РАД;
ПК 3.2	настраивать сварочное оборудование для РАД;	сварочные (наплавочные) материалы для РАД; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; технику и технологию РАД для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;	проверки работоспособности и исправности оборудования поста РАД; настройки оборудования РАД для выполнения сварки; РАД различных деталей и конструкций;
ПК 3.3	выполнять РАД различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;	основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы); правила эксплуатации газовых баллонов;	проверки наличия заземления сварочного поста РАД;
ПК 3.4	выполнять РАД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под	технику и технологию РАД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под	выполнения РАД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под давлением, в различных

	давлением, в различных пространственных положениях сварного шва;	давлением, в различных пространственных положениях сварного шва;	пространственных положениях сварного шва;

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, в т.ч.:	**36**	
теоретические занятия	14	
практические и лабораторные занятия	22	22
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	18	
Практика, в т.ч.:	**216**	
учебная	*108*	*108*
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: *УП 03 в форме диф.зачета* *ПП 03 в форме диф.зачета* *ПМ 03 в форме экзамена квалиф*		
Всего	**270**	**238**

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.:	Теоретические занятия	практические и лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2. ПК 3.3 ПК 3.4	Раздел 1. Выполнение ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе углеродистых сталей, цветных металлов и их сплавов	**270**	22	**54**	14	22	-	18	**108**	**108**
	Учебная практика	**108**								
	Производственная практика	**108**								
	Промежуточная аттестация									
	Всего:	**270**	**22**	***54***	***14***	***22***		***18***	**108**	**108**

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
Раздел 1. Выполнение ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе углеродистых сталей, цветных металлов и их сплавов			
МДК.03.01 Техника и технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе (РАД)		**54/30**	
Тема 1.1. Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки(наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2. ПК 3.3 ПК 3.4
	1. Источники питания для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе. Основные требования к источникам питания для РАД.		
	2. Вспомогательное оборудование и аппаратура для РАД сварки (наплавки).		
	3. Инструменты и принадлежности сварщика для выполнения РАД. Типовое оборудование сварочного поста для РАД.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Составление схемы устройства и принципа работы источника питания для ручной аргонодуговой сварки	2	
	2. Составление схемы устройства и принципа работы горелки для ручной аргонодуговой сварки.	2	
	3. Составление схемы устройства и принципа работы осциллятора для ручной аргонодуговой сварки.	2	
Тема 1.2. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе углеродистых и	**Содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 3.1,
	1. Основные и сварочные материалы для РАД сварки (наплавки) углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов.		
	2. Виды сварочных материалов, применяемых для РАД углеродистых, конструкционных и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов.		
	3. Параметры режима РАД углеродистых, конструкционных и легированных сталей.		
	4. Параметры режима РАД цветных металлов и их сплавов.		

легированных сталей, цветных металлов и их сплавов	5. Подготовка поверхности изделий из углеродистых сталей, конструкционных и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку.		ПК 3.2. ПК 3.3 ПК 3.4
	6. Особенности техники и технологии РАД различных конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали во всех пространственных положениях сварного шва.		
	7. Особенности техники и технологии РАД различных конструкций из цветных металлов и их сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.		
	8. Дефекты сварных швов конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали, цветных металлов и их сплавов, выполненных РАД, их предупреждение и исправление.		
	9. Правила эксплуатации баллонов с защитными газами. ТБ Меры безопасности при проведении РАД		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	4. Рассмотрение конструктивных особенностей и испытание в работе установки для аргонодуговой сварки.	2	
	5. Подготовка к сварке вольфрамового электрода, анализ технологических параметров аргонодуговой сварки неплавящимся электродом, подбор параметров РАД.	2	
	6. Анализ дефектов сварных швов, выполненных РАД, анализ правил эксплуатации баллонов с защитными газами.	2	
	7. Анализ принципа работы и технологических возможностей поста ручной аргонодуговой сварки	2	
	8. Выполнение сварочных работ с использованием инверторных и микропроцессорных технологий	2	
	9. Расчёт сварочной проволоки при аргонодуговой сварке, расчёт расхода вольфрамового электрода при аргонодуговой сварке	2	
	10. Составление схем компоновки постов, элементов сварочных горелок и зон сварки	2	
	11. Составление технологической карты РАД алюминиевой конструкции, РАД конструкции из нержавеющей стали	2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Составление перечня инструментов и приспособлений сварщика для РАД. 2. Составление схемы сварочного поста для РАД с расстановкой необходимого оборудования. 3. Составление списка требований к источникам питания и установкам для РАД.		**18**	

4. Расшифровка марок сварочных материалов для РАД углеродистых, конструкционных и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов, в т. ч. импортного производства. 5. Подготовка сообщения/ презентации на тему: «Дефекты сварных швов, выполненных РАД», «Особенности применения прямой и обратной полярности при проведении РАД», «Способы зажигания дуги при проведении РАД», «Источники питания для аргонодуговой сварки. Осцилляторы. Импульсные стабилизаторы горения дуги», «Особенности подготовки свариваемых поверхностей из легированных сталей, алюминия и его сплавов», «Особенности технологии РАД трубопроводов из углеродистых, конструкционных и легированных сталей», «Особенности технологии РАД листовых конструкций из углеродистых, конструкционных и легированных сталей», «Особенности технологии РАД конструкций из алюминия и его сплавов», «Особенности технологии РАД конструкций из меди и ее сплавов», «Особенности технологии РАД конструкций из титана и его сплавов» «Основные требования к организации рабочего места и безопасности выполнения работ при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом» 6. Работа с конспектами лекций при подготовке к контрольной работе		
Учебная практика раздела 1 **Виды работ** 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе. 2. Комплектация сварочного поста РАД. 3. Присоединение сварочных проводов к источнику питания постоянного тока и свариваемому изделию для сварки на прямой и обратной полярности. 4. Зажигание сварочной дуги контактным и бесконтактным способом. 5. Заточка вольфрамового электрода. 6. Подбор диаметров вольфрамовых электродов, газовых сопл, присадочных прутков, соответствующих различной толщине основного металла. 7. Подбор режимов РАД углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов: регулирование величины сварочного тока, определение расхода защитного газа. 8. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 9. Подготовка под сварку деталей из легированных сталей. * 10. Подбор режимов РАД легированных сталей: регулирование величины сварочного тока, определение расхода защитного газа. * 11. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и на прихватках. 12. Сборка деталей из легированной стали с применением приспособлений и на прихватках. *	**108**	

13. Выполнение РАД угловых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. * 14. Выполнение РАД кольцевых швов труб из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. * 15. Выполнение РАД стыковых и угловых швов пластин толщиной 1,5-10 мм из легированной нержавеющей стали, алюминия и его сплавов в горизонтальном. вертикальном и потолочном положениях. * 16. Выполнение РАД 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. * 17. Выполнение РАД 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° 18. Выполнение РАД кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм из алюминия и его сплавов в горизонтальном и вертикальном положении. * 19. Выполнение РАД 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°. *		
Производственная практика раздела 1 **Виды работ** 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке неплавящимся электродом в защитном газе. 2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. 3. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку. 4. Выполнение подготовки деталей из и легированной стали под сварку. (с учётом ТО WSR/WSI) 5. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. (с учётом ТО WSR/WSI) 6. Выполнение сборки деталей из легированной стали под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. (с учётом ТО WSR/WSI) 7. Выполнение РАД угловых швов пластин из углеродистой стали в различных положениях сварного шва. (с учётом ТО WSR/WSI) 8. Выполнение РАД стыковых и угловых швов пластин из легированной нержавеющей стали, алюминия и его сплавов в горизонтальном. вертикальном и потолочном положениях. (с учётом ТО WSR/WSI) 9. Выполнение РАД кольцевых швов труб с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в горизонтальном и вертикальном положении. (с учётом ТО WSR/WSI)	**108**	

10. Выполнение РАД кольцевых швов труб с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в наклонном положении под углом 45° (с учётом ТО WSR/WSI) 11. Выполнение РАД кольцевых швов труб из алюминия и его сплавов в горизонтальном и вертикальном положении. (с учётом ТО WSR/WSI) 12. Выполнение РАД кольцевых швов труб из алюминия и его сплавов в наклонном положении под углом 45°. (с учётом ТО WSR/WSI)		
Всего	**270**	

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.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Лихачев, В.Л. Электродуговая сварка: пособие для сварщиков и специалистов сварочного производства/ В.Л.Лихачев.- Москва: СОЛОН - пресс, 2020.- 640с. - (Библиотека инженера). - ISBN978-5-91359-183-8.- Текст: электронный.- URL:https//znanium.com/catalog/product/1227741

2. Овчинников, В.В Технология дуговой и плазменной сварки и резки металлов: учебник / В.В. Овчинников, М.А.Гуреева. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021.-240 с.- ISBN 978-5-9729-0540-9.- Текст: электронный.- URL:https//znanium.com/catalog/product/1836022

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сварочный портал www. svarka. Com
2. Портал «Все для надежной сварки».http: //www.svarkainfo.ru/rus/technology/laser
3. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
4. .ЭБС «ЮРАЙТ» www.biblio-onlinie..ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 16130-90 Проволока прутки из меди и сплавов на медной основе сварочные.
2. ГОСТ 2.312-72 Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.
3. ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная.
4. ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные.
5. ГОСТ 60974-1-2012 Источники сварочного тока.
6. ГОСТ 9466-75 Электроды покрытые металлические для РДС сталей и наплавки.
7. ГОСТ Р 12.4.230.1-2007 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования.
8. Михайлицын, С.В. Основы сварочного производства: учебник/ С.В.Михайлицын, М.А.Шекшеев.- Москва; Вологда: Инфра- Инженерия, 2019.-260 с.- ISBN978-5-9729-0381-8.- Текст:электронный.-URL:https//znanium.com/catalog/product/1048767
9. Шалимов, М.П. Сварка: введение в специальность: учебное пособие/М.П.Шалимов,В.И.Панов.Е.Б.Вотинова.-Москва:ИНФРА-М.2022.-309с.-(Среднее специальное образование).-ISBN978-5-16-016700-8.-Текст:электронный.- URL:https//znanium.com/catalog/product/1843202

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.	Организация рабочего места и проверка оснащенности сварочного поста для РАД. Соблюдение требований безопасности труда при выполнении РАД. Подбор инструмента и оборудования для выполнения РАД, проверка его работоспособности и исправности. Подбор, подготовка и проверка сварочных материалов для выполнения РАД различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей. Настройка режимов для выполнения РАД угловых и стыковых швов различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Выполнение РАД угловых и стыковых швов различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Контроль выполнения процесса РАД различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей. Исправление дефектов сварных соединений различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей.	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ПК 3.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.	Организация рабочего места и проверка оснащенности сварочного поста для РАД. Соблюдение требований безопасности труда при выполнении РАД. Подбор инструмента и оборудования для выполнения РАД, проверка его работоспособности и исправности. Подбор, подготовка и проверка сварочных материалов для выполнения РАД различных деталей из цветных металлов и сплавов. Настройка режимов для выполнения РАД угловых и стыковых швов различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. Выполнение РАД угловых и стыковых швов различных деталей из цветных металлов и их сплавов в различных положениях сварного шва. Контроль выполнения процесса РАД различных деталей из цветных металлов и их сплавов. Исправление дефектов сварных соединений различных деталей из цветных металлов и их сплавов.	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ПК 3.3. Выполнять предварительный, сопутствующий	Организация рабочего места и проверка оснащенности сварочного поста для ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе. Соблюдение требований безопасности труда при выполнении ручной дуговой	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация

(межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.	наплавки неплавящимся электродом в защитном газе. Подбор инструмента и оборудования для выполнения ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе, проверка его работоспособности и исправности. Подбор, подготовка и проверки сварочных материалов для выполнения ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов. Настройка режимов для выполнения ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей. Выполнение ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей. Контроль выполнения процесса ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей. Исправление дефектов ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.	результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
	Организация рабочего места и проверка оснащенности сварочного поста для РАД. Соблюдение требований безопасности труда при выполнении РАД. Подбор инструмента и оборудования для выполнения РАД, проверка его работоспособности и исправности. Подбор, подготовка и проверки сварочных материалов для выполнения РАД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, легированных сталей, цветных металлов и их сплавов, предназначенных для работы под давлением, Настройка режимов для выполнения РАД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, легированных сталей, цветных металлов и их сплавов, предназначенных для работы под давлением Выполнение РАД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва. Контроль выполнения процесса РАД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под давлением. Исправление дефектов сварных соединений конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного

	давлением.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самоообразования; осознанное планирование повышения квалификации	Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Формирование гражданского патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтёрства и благотворительности; позитивного отношения к военной и государственной службе; воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям	Участие в объединениях патриотической направленности, военно-патриотических и военно-исторических клубах, в проведении военно-спортивных игр и организации поисковой работы; активное участие в программах антикоррупционной направленности.
ОК 07. Содействовать	Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	Оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности;

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Развитие спортивного воспитания, успешное выполнение нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); укрепление здоровья и профилактика общих и профессиональных заболеваний, пропаганда здорового образа жизни.	Участие в спортивно-массовых мероприятиях, проводимых образовательными организациями, городскими и муниципальными органами, общественными некоммерческими организациями, занятия в спортивных объединениях и секциях, выезд в спортивные лагеря, ведение здорового образа жизни.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

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

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА(НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

2. Структура и содержание профессионального модуля
Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения модуля 11

2.2. Структура профессионального модуля ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Содержание профессионального модуля .....13…
..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля
Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение 20

3.2. Учебно-методическое обеспечение 20

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля 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	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;	

	или с помощью наставника);		
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; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской	

	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.	деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта.	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности.	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной	правила оформления документов; правила построения устных сообщений;	

	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 специальности; 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 специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
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 данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; 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	
ПК 4.1	проверять работоспособность и	основные группы и марки материалов, свариваемых	проверки оснащенности сварочного поста частично

	исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;	частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.	механизированной сварки (наплавки) плавлением; подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);
ПК 4.2	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;	сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
ПК 4.3	выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

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, в т.ч.:	**38**	
теоретические занятия	14	
практические и лабораторные занятия	24	24
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	19	
Практика, в т.ч.:	**180**	
учебная	*108*	*108*
производственная	*72*	*72*
Промежуточная аттестация, в том числе: *УП 04 в форме диф.зачета* *ПП 04 в форме диф.зачета* *ПМ 04 в форме экзамена квалиф*		
Всего	**237**	**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.:	Теоретические занятия	практические и лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 4.1, ПК 4.2. ПК 4.3	Раздел 1. Выполнение частично механизированной сварки и наплавки различных деталей из углеродистых, конструкционных сталей и цветных металлов во всех пространственных положениях	**237**	24	**57**	14	24	**-**	19	**108**	**72**
	Учебная практика	**108**								
	Производственная практика	**72**								
	Промежуточная аттестация									
	Всего:	**237**	**24**	***57***	***14***	***22***		***19***	**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
1	2	3	4
Раздел 1. Выполнение частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях			
МДК.04.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе		**57/30**	
Тема 1.1. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 4.1, ПК 4.2. ПК 4.3
	1. Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сварой (наплавкой) плавлением.		
	2. Сварочные материалы для механизированной сварки (наплавки) плавлением.		
	3. Защитные газы для сварки плавлением: инертные одноатомные; активные защитные газы; смеси газов		
	4. Технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей в нижнем пространственном положении сварного шва		
	5. Технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей в вертикальном пространственном положении сварного шва.		
	6. Технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей в горизонтальном пространственном положении сварного шва.		
	7. Технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей в потолочном пространственном положении сварного шва.		
	8. Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	1. Составление принципиальной схемы устройства и принципа работы полуавтомата для сварки в защитном газе	2	

	2. Составление схемы устройства и принципа работы горелок для полуавтоматической сварки в защитных газах	2	
	3. Анализ правил подбора присадочного материала для частично механизированной сварки	2	
	4. Анализ отличительных особенностей при использовании для частично механизированной сварки сплошной и порошковой присадочной проволоки.	2	
	5. Чтение конструктивных элементов, размеров и условных обозначений сварных соединений предназначенных для выполнения частично механизированной сварки.	2	
Тема 1.2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением в различных пространственных положениях сварного шва	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 4.1, ПК 4.2. ПК 4.3
	1. Сварочная проволока. Порошковая проволока.		
	2. Подготовка металла под механизированную сварку. Выбор параметров механизированной сварки в защитных газах и сварки под флюсом.		
	3. Техника выполнения швов механизированной сваркой в защитном газе.		
	4. Техника выполнения механизированной сварки порошковой проволокой.		
	5. ТБ при выполнении частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	
	6. Отработка практических навыков выбора вида сварочного наплавочного материала	2	
	7. Расшифровка марки порошковой и сплошной сварочной проволоки	2	
	8. Анализ защитных газов для сварки плавлением	2	
	9. Расчёт параметров механизированной сварки в защитных газах	2	
	10. Отработка навыков по организации рабочего места и возбуждения сварочной дуги при частично механизированной сварки.	2	
	11. Отработка навыков по подготовке металла для частично механизированной сварки, выполнение сварки в нижнем, вертикальном и горизонтальном положениях сварных швов.	2	
	12. Составление карты технологического процесса для механизированной сварки стыкового соединения, для механизированной наплавки, для механизированной сварки труб	2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Подготовка сообщения по теме «Достоинства и недостатки сварочных полуавтоматов» 2. Составление в тетради алгоритма действий при настройке сварочных полуавтоматов к работе.		**19**	

3. Подготовка сообщения по теме «Порошковая проволока» 4. Составление алгоритма действий при окончании отбора газа из баллона. 5. Подготовка сообщения по теме «Флюсы для сварки плавлением» 6. Составление в тетради схемы классификации сварки механизированного типа. 7. Составление алгоритма действий при выполнении газовой наплавки. 8. Подготовка сообщения по теме «Техника выполнения швов механизированной сваркой в защитном газе», «Выбор параметров механизированной сварки под флюсом» 9. Подготовка сообщения на тему: «Последовательность настройки необходимой величины тока полуавтомата» 10. Составление алгоритма действий при выполнении сварки сложных конструкций (в потолочном положении стыковых швов пластин из углеродистой и легированной стали) 11. Подготовка сообщения по теме «Механизированная сварка порошковой проволокой», «Механизированная сварка меди, алюминия и его сплавов 12. Подготовка сообщения на тему: «Характерные дефекты при сварке и наплавке», «Выбор теплового режима нагрева металла при сварке», «Снятие сварочных напряжений путем термообработки», «Классификация напряжений и деформаций», «Технический контроль качества продукции», «Меры безопасности при проведении сварочных работ» 13. Работа с конспектами лекций при подготовке к к/р		
Учебная практика раздела 1 **Виды работ** 1. Отработка практических навыков выполнения полуавтоматической сваркой конструкций средней сложности и сложных деталей из углеродистых и конструкционных сталей. Чтение рабочих чертежей. 2. Отработка практических навыков выполнения полуавтоматической сваркой конструкций средней сложности и сложных деталей из цветных металлов и их сплавов. Чтение рабочих чертежей. 3. Отработка практических навыков выполнения полуавтоматической наплавки деталей конструкций из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 4. Отработка практических навыков полуавтоматической сварки трубопроводов. Чтение рабочих чертежей. 5. Отработка практических навыков полуавтоматической сварки: прихватка карт из конструкционной стали S =5-6-8мм, полуавтоматическая сварка крышек емкостей 1000м^3.·	**108**	
Производственная практика раздела 1 **Виды работ** 1. Полуавтоматическая сварка рамы для оборудования технологического перевооружения. 2. Полуавтоматическая сварка ограждения для технологического перевооружения.	**72**	

3. Полуавтоматическая сварка опоры трубы. 4. Полуавтоматическая сварка узлов перехода. 5. Полуавтоматическая сварка балок для конверторного производства. 6. Механизированная сварка алюминиевых и чугунных деталей. 7. Механизированная сварка медных и латунных труб Ø15-20мм. 8. Сварка трубопроводов полуавтоматической сваркой. 9. Механизированная наплавка поверхностей деталей. 10. Ремонтная наплавка цилиндрических поверхностей. 11. Механизированная сварка крышек емкостей 1000м3.		
Всего	**237**	

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.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Лихачев , В.Л. Электродуговая сварка: пособие для сварщиков и специалистов сварочного производства / В.Л.Лихачев .- Москва: СОЛОН - пресс, 2020.-640с.- (Библиотека инженера).- ISBN978-5-91359-183-8.- Текст: электронный.- URL:https//znanium.com/catalog/product/1227741

2. Овчинников, В.В Технология дуговой и плазменной сварки и резки металлов: учебник /В.В. Овчинников, М.А.Гуреева. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021.-240 с.- ISBN 978-5-9729-0540-9.- Текст : электронный.- URL:https//znanium.com/catalog/product/1836022

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сварочный портал www. svarka. Com
2. Портал «Все для надежной сварки» http: //www.svarkainfo.ru/rus/technology/laser
3. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
4. ЭБС «ЮРАЙТ» www.biblio-onlinie..ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Михайлицын, С.В. Основы сварочного производства: учебник/ С.В.Михайлицын, М.А.Шекшеев.- Москва; Вологда: Инфра- Инженерия, 2019.-260 с.- ISBN978-5-9729-0381-8.-Текст:электронный.-URL:https//znanium.com/catalog/product/1048767

2. Шалимов, М.П. Сварка: введение в специальность: учебное пособие/М.П.Шалимов, В.И.Панов.Е.Б.Вотинова.-Москва:ИНФРА-М.2022.-309с.-(Среднее специальное образование).- ISBN978-5-16-016700-8.-Текст:электронный.- URL:https//znanium.com/catalog/product/1843202

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. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.	Выполнение частично механизированной сварки деталей из углеродистой стали во всех пространственных положениях сварного шва Выполнение частично механизированной сварки деталей из конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва Контроль качества выполненных работ Соблюдение техники безопасности	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ПК 4.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.	Выполнение частично механизированной сварки деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва Контроль качества выполненных работ Соблюдение техники безопасности	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ПК 4.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Выполнение частично механизированной наплавки деталей Контроль качества выполненных работ Соблюдение техники безопасности	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения	Оценка эффективности и качества выполнения задач

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самоообразования; осознанное планирование повышения квалификации	Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	Формирование гражданского патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтёрства и благотворительности;	Участие в объединениях патриотической направленности, военно-патриотических и военно-исторических клубах, в проведении военно-спортивных игр и организации поисковой работы; активное участие в программах антикоррупционной направленности.

применять стандарты антикоррупционного поведения	позитивного отношения к военной и государственной службе; воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	Оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Развитие спортивного воспитания, успешное выполнение нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); укрепление здоровья и профилактика общих и профессиональных заболеваний, пропаганда здорового образа жизни.	Участие в спортивно-массовых мероприятиях, проводимых образовательными организациями, городскими и муниципальными органами, общественными некоммерческими организациями, занятия в спортивных объединениях и секциях, выезд в спортивные лагеря, ведение здорового образа жизни.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ
ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ
ОП.03 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ
ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ Ошибка! Закладка не определена.
ОП.05 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ
ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ФК.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2024 г

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

Рабочая программа дисциплины

ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 4

1. Общая характеристика Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 5

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 5

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины..... **Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Содержание дисциплины ..... **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 (*например: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (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 задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; Читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;	структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе	

	использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	с использованием цифровых средств; Основные правила чтения конструкторской документации; Общие сведения о сборочных чертежах;	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; Пользоваться конструкторской документацией для выполнений трудовых функций.	правила оформления документов и построения устных сообщений; Основы машиностроительного черчения; Требования единой системы конструкторской документации.	
ПК 1.1	пользоваться чертежами и спецификациями, оформленными в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственными технологиям, и требованиям;	основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения).	чтения производственно-технологической документации сварочных процессов, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиям;
ПК 1.2	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций; производственно-технологической документацией	основные правила чтения технологической документации; правила чтения технологической документации, оформленной в соответствии с требованиями	эксплуатирования оборудования для сварки;

	сварочных процессов, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиям;	международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиям.	

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	44	
В т.ч.		
теоретическое обучение	16	
практические занятия	26	26
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	22	
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета	2	
Всего	**66**	**26**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	**Содержание**	**1**	
	Значение предмета	1	
Раздел 1. Общие сведения о технике выполнения чертежей и правилах их оформления		**34**	
Тема 1.1. Общие правила выполнения чертежей	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02
	1. Цифровая экономика. Жизнь в цифровом обществе: Общая концепция развития цифровой экономики. Основы работы в сети интернет. Коммуникации в сети Интернет. Компьютерная безопасность и Интернет-безопасность. 2. Официальные интернет-ресурсы РФ и современные тенденции в мире цифровых технологий: Интернет ресурсы федеральных органов власти РФ. Интернет ресурсы региональных и муниципальных органов власти РФ. Государственные и муниципальные услуги РФ. Электронная коммерция. Обзор российского и свободно распространяемого офисного программного обеспечения. Новые тенденции. Мобильные устройства и мобильные приложения 3. Назначение стандартов. Система стандартов. Общие правила оформления чертежей. Форматы, линии, шрифты, основная надпись чертежа. Правила нанесения размеров. Понятие о масштабе.	1 1 2	
	Графические работы	**4**	
	1. Выполнение основных линий и чертежных шрифтов.	2	
	2. Выполнение геометрических построений на плоскости.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**5**	
	Подготовка сообщения по темам «Программа развития цифровой экономики», «Восприимчивость экономических систем к процессам цифровизации», «Измерения воздействия цифровой экономики». Составление схемы «Интеллектуальные системы» (CAD, PDM, ERP, EAM и другие); многоаспектные данные, предиктивная аналитика, искусственный	5	

	интеллект. Подготовка презентации по теме «Экосистема и структура цифровой экономики»: Дата-центры, технопарки и исследовательские центры; Города и регионы как центры инновационных сетей. Составление таблицы по теме: «Правила оформления чертежей» Ознакомление с нормативными документами ГОСТ 2.303-68, ГОСТ 2.301-68, ГОСТ 2.304 – 81, ГОСТ 2.304-81*.		
Тема 1.2. Геометрические построения	**Графические работы**	**8**	ПК 1.1. ОК 01
	3. Построение недостающих видов детали по двум заданным	2	
	4. Выполнение аксонометрических проекций геометрических фигур	2	
	5. Построение окружности в изометрической проекции	2	
	6. Выполнение разрезов, выполнение сечений	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Изображения – виды, разрезы, сечения. Прямоугольное проецирование. Аксонометрические проекции	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**5**	
	Подготовка сообщений по темам: «Сопряжение линий»; «Проекции и проектирование на плоскости»; «Построение проекций»; «Аксонометрические проекции»; «Классификация разрезов. Правила обозначения»; «Классификация сечений. Правила обозначения»	5	
Тема 1.3. Виды соединения деталей и правила их изображения на чертеже	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**2**	ПК 1.1. ОК 01
	2. Виды соединений. Резьбовые соединения. Сварные соединения деталей.	2	
	Графические работы	**2**	
	7. Выполнение чертежа крепёжного изделия.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**5**	
	Подготовка письменного сообщения по темам: «Шпоночные и шлицевые соединения»; «Зубчатые передачи»; (по вариантам) Работа с конспектом лекций для подготовки к контрольной работе.	3 2	
Раздел 2. Общие сведения о машиностроительных чертежах		**18**	
Тема 2.1. Рабочие чертежи деталей	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**2**	ПК 1.2. ОК 02
	3. Рабочий чертёж. Последовательность составления эскиза детали. Нанесение размеров на чертёж. Назначение и содержание сборочного чертежа. Размеры на сборочном чертеже	2	
	Графические работы	**4**	
	8. Выполнение эскиза детали в последовательности.	2	

	9. Выполнение деталирования сборочного чертежа.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**3**	
	Подготовка сообщений по темам: «Рабочий чертёж и его составляющие»; «Оформление рабочего чертежа»; «Оформление сборочного чертежа»;	3	
Тема 2.2. Общие сведения о схемах	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**4**	ПК 1.2. ОК 02
	4. Виды и типы схем. Условные графические обозначения.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Подготовка сообщений по теме: «Составляющие сборочного чертежа» Работа с конспектом лекций для подготовки к контрольной работе	2 2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего:		**66**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 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 издания

1. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. — 11-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2015. — 400 с.

2. Бродский А.М. Практикум по инженерной графике: учеб пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. — 6-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2011. — 192 с.

3. Бродский А.М. Черчение (металлообработка): Учебник для сред. проф. образования / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. 4-е изд., стер., - М.: Издательский центр «Академия», 2011 - 400с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. http://library.ulstu.ru/;
2. http://nacherchy.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии.
2. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы.
3. ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертежные.
4. ГОСТ ЕСКД. Масштабы.
5. ГОСТ 2.704-76. ЕСКД. Правила выполнения гидравлических и пневматических схем.
6. ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к тестовым документам.
7. ГОСТ 2. 109-73. ЕСКД. Общие требования к чертежам.
8. ГОСТ 2. 3099-73. ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей.
9. ГОСТ 1759-70. Болты, винты, шпильки и гайки.
10. ГОСТ 2.311-68. ЕСКД. Изображение резьбы.
11. ГОСТ 2.305-68. ЕСКД. Изображения – виды, разрезы, сечения.
12. ГОСТ 2.302-68. 2.703-68. ЕСКД. Правила выполнения кинематических схем.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: **З1** основные правила чтения конструкторской документации; **З2** общие сведения о сборочных чертежах; **З3** основы машиностроительного черчения; **З4** требования единой системы конструкторской документации.	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 0% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	**Текущий контроль при проведении:** -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы **Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине
Умеет: **У1** читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; **У2** пользоваться конструкторской документацией для выполнений трудовых функций.	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки Соответствие требованиям инструкций, регламентов Правильное выполнение заданий в полном объеме	**Текущий контроль:** - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе выполнения заданий **Промежуточная аттестация** - экспертная оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете

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

Рабочая программа дисциплины

ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 4

1. Общая характеристика Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 5

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 5

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины..... **Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Содержание дисциплины ..... **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 (*например: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения 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	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; Рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; Методы защиты от короткого замыкания;	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска	

	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации	информации, современные средства и устройства информатизации; Методы расчёта и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; Свойства постоянного и переменного электрического тока; Принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; Свойства магнитного поля; Двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; Правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; Аппаратуру защиты электродвигателей; Заземление, зануление	
ПК 1.1	пользоваться чертежами и спецификациями, оформленными в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственными технологиям, и требованиям;	основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения).	чтения производственно-технологической документации сварочных процессов, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиям;

ПК 1.2	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций; пользоваться производственно-технологической документацией сварочных процессов, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиям;	основные правила чтения технологической документации; правила чтения технологической документации, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиям.	эксплуатирования оборудования для сварки;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	
В т.ч.		
теоретическое обучение	16	
практические занятия	18	18
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	18	
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета	2	
Всего	**54**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	**Содержание**	**1**	
	1. Электротехника как наука, изучающая методы и средства использования электрических и магнитных явлений в технике. 2. Строение вещества.	1	
Раздел 1. Расчеты электрических цепей постоянного тока		**30**	
Тема 1.1. Основы электростатики	**Содержание**	**2**	ОК 01
	1. Электрическое поле. Конденсаторы.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовка сообщения по теме: «Содержание маркировки конденсаторов»	2	
Тема 1.2. Расчеты цепей постоянного тока	**Содержание**	**8**	ПК 1.1. ОК 02
	1. Закон Ома для участка цепи. Соединение сопротивлений. 2. Разветвлённые цепи. Правила Кирхгофа для расчета сложных цепей. 3. Порядок расчета сложных цепей по законам Кирхгофа	2 2 4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	1. Исследование режимов электрических цепей.	4	
	2. Анализ режимов работы источника электроэнергии.	4	
	3. Анализ законов Кирхгофа.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**8**	
	Условное графическое изображение конденсаторов по ЕСКД Решение задач по теме: «Определение эквивалентного сопротивления методом свертывания». Работа с конспектами лекций для подготовки к к/р	2 4 2	
Раздел 2. Расчеты цепей переменного тока, электрические машины		**22**	
Тема 2.1.	**Содержание**	**2**	ПК 1.1.

Расчёт цепей переменного тока	1. Однофазная и трехфазная цепи переменного тока. Соединение нагрузки звездой и треугольником.	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовка сообщения по теме: «Определение мощности в трехфазной цепи»	2	
Тема 2.2. Электрические машины	**Содержание**	**4**	ПК 1.2. ОК 02
	1. Характеристики и свойства магнитной цепи. 2. Принципы работы электрических машин. Принцип работы трансформатора.	2 2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	4. Исследование генератора постоянного тока с параллельным возбуждением.	4	
	5. Исследование трехфазного асинхронного двигателя	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**6**	
	Подготовка сообщения на тему «Классификация машин постоянного тока по схемам возбуждения» Работа с конспектом лекций при подготовке к контрольной работе	4 2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего:		**54**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные 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 (дата обращения: 20.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0764-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1780133 (дата обращения: 20.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Ситников, А. В. Основы электротехники : учебник / А.В. Ситников. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-14-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1239250 (дата обращения: 20.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.gupmt.ru/19 Электротехника и электроника: Учебник для среднего профессионального образования (под ред. Петленко Б.И.) Изд. 2-е/ 3-е, стереотип./ 4-е, стереотип. Издательство: Академия (2008 г.) 320 с..

3.2.3. Дополнительные источники

1. Комиссаров, Ю. А. Общая электротехника и электроника : учебник / Ю.А. Комиссаров, Г.И. Бабокин, П.Д. Саркисова ; под ред. П.Д. Саркисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 479 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/13474. - ISBN 978-5-16-010416-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1853549 (дата обращения: 20.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Маркелов, С. Н. Электротехника и электроника : учебное пособие / С.Н. Маркелов, Б.Я. Сазанов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 267 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014453-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1190677 (дата обращения: 20.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Поляков, А. Е. Электротехника в примерах и задачах : учебник / А.Е. Поляков, А.В. Чесноков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 357 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-701-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1657587 (дата обращения: 20.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: **З1** Единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; **З2** Методы расчёта и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; **З3** Свойства постоянного и переменного электрического тока; **З4** Принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; **З5** Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; **З6** Свойства магнитного поля; **З7** Двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; **З8** Правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; **З9** Аппаратуру защиты электродвигателей; **З10** Методы защиты от короткого замыкания; **З11** Заземление, зануление.	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, декватность результатов поставленным целям, полнота ответов, очность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	**Текущий контроль при проведении:** -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы **Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине
Умеет: **У1** Читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; **У2** Рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; **У3** Использовать в работе электроизмерительные приборы	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки Соответствие требованиям инструкций, регламентов Правильное выполнение заданий в полном объеме	**Текущий контроль:** - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе выполнения заданий **Промежуточная аттестация** - экспертная оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете

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

Рабочая программа дисциплины

ОП.03 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

2. Структура и содержание профессионального модуля
Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения модуля 11

2.2. Структура профессионального модуля ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Содержание профессионального модуля .....13…
..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля
Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение 20

3.2. Учебно-методическое обеспечение 20

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля Ошибка! Закладка не определена.

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

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.03 Основы материаловедения (*например: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

Дисциплина ОП.03 Основы материаловедения включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (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 задачу и/или проблему и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена);	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; Пользоваться справочными таблицами для	приемы структурирования информации; Правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;	

	определения свойств материалов;		
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; Выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные направления изменения климатических условий региона; Механические испытания образцов материалов.	
ПК 2.1	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;	проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	
В т.ч.		
теоретическое обучение	16	
практические занятия	18	18
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	18	
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета	2	
Всего	**54**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	**Содержание**		
	1. Значение предмета. 2. Содержание дисциплины.	1	
Раздел 1. Строение, свойства, методы исследования эксплуатационных материалов		**40**	
Тема 1.1. Строение и свойства металлических материалов	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 07 ПК.2.1
	1. Цифровая экономика. Жизнь в цифровом обществе: Общая концепция развития цифровой экономики. Основы работы в сети интернет. Коммуникации в сети Интернет. Компьютерная безопасность и Интернет-безопасность.	1	
	2. Официальные интернет-ресурсы РФ и современные тенденции в мире цифровых технологий: Интернет ресурсы федеральных органов власти РФ. Интернет ресурсы региональных и муниципальных органов власти РФ. Государственные и муниципальные услуги РФ. Электронная коммерция. Обзор российского и свободно распространяемого офисного программного обеспечения. Новые тенденции. Мобильные устройства и мобильные приложения	1	
	3. Классификация машиностроительных конструкционных материалов.	2	
	4. Внутреннее строение металлов и сплавов. Кристаллическое строение, типы кристаллических решеток. Свойства металлов. Методы исследования твердости металлов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	1. Анализ и оценка цифровой безопасности и цифровых рисков	2	
	2. Обзор, характеристики, особенности и преимущества использования планшетов/смартфонов.	2	
	3. Исследование структуры металлов методом наблюдения изломов.	2	
	4. Определение твердости металлов.	2	
	5. Испытание металлов на прочность.	2	
	6. Испытание металлов на сжатие.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**10**	

	Подготовка сообщения по темам «Программа развития цифровой экономики», «Восприимчивость экономических систем к процессам цифровизации», «Измерения воздействия цифровой экономики». Составление схемы «Интеллектуальные системы» (CAD, PDM, ERP, EAM и другие); многоаспектные данные, предиктивная аналитика, искусственный интеллект. Подготовка презентации по теме «Экосистема и структура цифровой экономики»: Дата-центры, технопарки и исследовательские центры; Города и регионы как центры инновационных сетей. Подготовка сообщение на тему «Твердомеры» Подготовка сообщение на тему «Основные методы исследования в материаловедении» Подготовка сообщение на тему «Минералогическая шкала твердости Подготовка сообщение на тему «Методы анализа и характерные разрушения» Составление таблицы по теме: «Сравнительная характеристика методов определения твердости металлов и сплавов», «Технологические свойства материалов» (по вариантам).	1 2 2 1 1 1 1 1	
Тема 1.2. Машиностроительные и конструкционные материалы	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК.2.1
	1. Производство чугуна. Производство стали. Примеси в железоуглеродистых сплавах. Классификация железоуглеродистых сплавов.	2	
	2. Чугуны, классификация, свойства, применение, маркировка.	2	
	3. Стали, классификация, свойства, применение, маркировка.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	7. Выполнение расшифровки марок чугунов и сталей.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Составить векторную схему на тему: «Классификация сталей по назначению» Подготовить презентацию на тему: «Способы получения стали» Составление классификационной векторной схемы на тему: «Металлургические процессы». Работа с конспектом лекций для подготовки к контрольной работе	1 1 1 1	
Раздел 2 Термическая обработка. Цветные металлы и сплавы		**14**	
Тема 2.1. Термическая обработка стали	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ПК.2.1
	1. Основы термической обработки. Дефекты термической обработки, причины возникновения и способы предупреждения. Химико-термическая обработка металлов.	2	
	2. Охлаждающие и смазывающие жидкости. Виды, свойства, применение. Пластмассы, их свойства и применение.	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	8. Определение структуры и свойств углеродистой стали до и после закалки и отпуска. Составление сравнительного анализа преимуществ и недостатков пластмасс по сравнению с металлами.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовка письменного сообщения, используя информацию в сети Internet, по теме: «Металлизация».	2	
Тема 2.2. Цветные металлы и сплавы	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02 ПК.2.1
	1. Классификация цветных сплавов. Свойства, применение, маркировка.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	9. Выполнение расшифровки цветных сплавов. Исследование микроструктуры алюминиевых сплавов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовка письменного сообщения, используя информацию в сети Internet, по темам: «Будущее цветных металлов»; «Пластмассы в моей профессии» Работа с конспектом лекций для подготовки к к/р	1 1	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего:		**54**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 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 издания

1. Адаскин, А.М. Материаловедение и технология материалов: учебное пособие/А.М.Адаскин,В.М.Зуев.-2-е изд.-Москва:ФОРУМ:ИНФРА-М,2022.-335с.-(Среднее профессиональное образование).-ISBN978-5-00091-756-5/-Текст электронный/-URL:https//znanium/com/catalogproduct/1020282(датаобращения:15.01.2022).-Режим доступа: по подписке.

2. Адаскин, А.М. Материаловедение конструкционных и инструментальных материалов в станкостроении: учебник/А.М. Адаскин.- М.:ИНФРА-М,2019.-320с.-(Среднее профессиональное образование).- ISBN978-5-16-015391-9.-Текст: электронный.-URL:https//znanium/com/catalogproduct/1030374(датаобращения:15.01.2022).-Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Основные электронные издания

1. http://www.twirpx.com
2. http://gomelauto.com
3. http://avtoliteratura.ru
4. http://metalhandling.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Дмитриенко, В.П. Материаловедение в машиностроении: учеб. Пособие/ В.П. Дмитриенко. Н.Б. Майнулова.- Москва: ИНФРА- М,2018.-432с.+ Доп.материалы (Электронный ресурс; Режим доступа: : https//znanium.com).- (Среднее профессиональное образование).- ISBN978-5-16-014356-9.- Текст электронный- URL: https//znanium/com/catalogproduct /1020282 (дата обращения:15.01.2022).- Режим доступа: по подписке.

2. Черепахин. А.А. Материаловедение: учебник/А.А. Черепахин.-Москва:КУРС:ИНФРА-М.2020.-336с.-(Среднее профессиональное образование).-).-ISBN 978-5-906923-18-9-Текстэлектронный/-URL:https//znanium/com/catalogproduct/1020230 (датаобращения:15.01.2022).- Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: **З1** правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; **З2** механические испытания образцов материалов.	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность ормулировок, адекватность применения рофессиональной терминологии	**Текущий контроль при проведении:** -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы **Промежуточная аттестация** в форме экзамена по учебной дисциплине
Умеет: **У1** пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; **У2** выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки Соответствие требованиям нструкций, регламентов Правильное выполнение заданий в полном объеме	**Текущий контроль:** - защита отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических работ **Промежуточная аттестация** - экспертная оценка выполнения практических занятий на экзамене

Приложение 2.4
к ПООП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки областное \

Рабочая программа дисциплины

ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

2. Структура и содержание профессионального модуля
Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения модуля 11

2.2. Структура профессионального модуля ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Содержание профессионального модуля .....13…
..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля
Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение 20

3.2. Учебно-методическое обеспечение 20

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 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 (*например: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; Контролировать качество выполняемых работ	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности; Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.	
ОК 02	выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
ПК 1.4	применять сборочные приспособления для сборки элементов	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при

	конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;	эксплуатации и область применения; правила сборки элементов конструкции под сварку; конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах, оформленных в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиями;	подготовке деталей перед сваркой; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
ПК 1.5	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;	методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов.	определения причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;

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	
В т.ч.		
теоретическое обучение	16	
практические занятия	18	18
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	18	
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета	2	
Всего	**54**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	**Содержание**		
	1. Входной контроль. Значение предмета 2. Содержание учебной дисциплины.	1	
Раздел 1. Общие сведения о стандартизации и метрологии		**18**	
Тема 1.1. Основные понятия о стандартизации	**Содержание**	**4**	ОК 01
	1. Основные цели и задачи стандартизации. Виды и категории стандартов. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов. Погрешность и точность размера. Взаимозаменяемость деталей по форме и взаимному расположению поверхностей. Шероховатость поверхности.	3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Составление таблиц: «Отклонения формы плоских поверхностей»; «Влияние волнистости и шероховатости и эксплуатационные свойства деталей»	2	
Тема 1.2. Основные понятия метрологии	**Содержание**	**4**	ПК 1.4 ОК 01
	1. Средства измерения и контроля линейных и угловых величин. Метрологические характеристики средств измерения и контроля.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Измерение размеров наружных поверхностей деталей штангенциркулем.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Подготовка письменных сообщений по темам: «Средства измерения с пневматическим преобразованием»; «Метрологические характеристики средств измерения и контроля» (по вариантам) Работа с конспектами лекций для подготовки к к/р	2 2	
Раздел 2. Основы технических измерений		**34**	
Тема 2.1. Средства измерения и контроля	**Содержание**	**2**	ПК 1.4 ОК 01
	1. Плоскопараллельные концевые меры длины. Контроль калибрами. Выбор средств измерения и контроля.	2	

линейных размеров	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**2**	
	2. Измерение размеров деталей гладким микрометром.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовка сообщений по темам: «Концевые меры длины»; «Автоматические средства контроля» (по вариантам).	2	
Тема 2.2. Допуски и посадки гладких цилиндрических деталей и соединений	**Содержание**	**2**	ПК 1.4 ОК 02
	1. Основные принципы построения системы допусков и посадок. Обозначение посадок на чертежах. Порядок выбора и назначения квалитетов точности и посадок.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	3. Проверка годности деталей с помощью калибров.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Подготовка сравнительного анализа в виде таблицы по темам: «Основные принципы построения единой системы допусков и посадок»; «Латинский алфавит и его применение в системе ЕСДП» (по вариантам).	4	
Тема 2.3. Допуски углов и посадки конусов	**Содержание**	**2**	ПК 1.5 ОК 02
	1. Допуски углов конусов. Допуски и посадки конических соединений.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	4. Измерение углов угломерами.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Составление таблицы: «Виды средств контроля и измерения углов и конусов» Подготовка сообщения по теме: «Контроль наружных конусов»	1 1	
Тема 2.4. Допуски, посадки и контроль резьбовых деталей и соединений	**Содержание**	**2**	ПК 1.5 ОК 02
	1. Характеристика крепёжных резьб. Допуски и посадки резьб с зазором, с натягом и переходные. 2. Допуски и посадки шпоночных соединений. Допуски и посадки шлицевых соединений.	1 1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	5. Выполнение контроля резьбовых соединений.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Подготовка сообщения по теме: «Характеристика крепёжных резьб» Составление схемы «Методы и средства контроля резьб» Работа с конспектом лекций для подготовки к контрольной работе.	2 1 1	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего:		**54**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Завитковский, В.Э. Допуски, и технические измерения: учебное пособие/ В.Э. Завитковский, С.Э. Завитковский,- Москва: ИНФРА-М,2022.-278 с- (Среднее профессиональное образование).-ISBN978-5-16-015152-6.-Текст: URL: https //znanium.com/catalog/product/1845494(дата обращения:15.01.2022)./ -Режим доступа: по подписке

3.2.2. Основные электронные издания

1. Допуски и технические измерения: электронный УМК для СПО.- М:Академия,2017.(электронный ресурс)

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 16263-70 ГСИ Метрология. Термины и определения.
2. ГОСТ 2.307-88 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений.
3. ГОСТ 25346-89 Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Общие положения, ряды допусков и основных отклонений.
4. ГОСТ 25347-82 Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Поля допусков и рекомендуемые посадки.
5. Зайцев С.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: учебник для нач. проф. образования / С.А. Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов. – 9-е иэд., стер. М.Издательский центр «Академия», 2017. – 304 с.
6. Закон о Российской Федерации об обеспечении единства измерений.
7. Закон о Техническом регулировании. Закон о защите прав потребителей
8. Стандарты ИСО серии 9000 на системы качества, а также другие стандарты систем ОНВ, ЕСНД, ЕСКД, ЕСТД, ГСС, ГСИ, СПКП, ЕСГУКП и УКП и комплекс общесоюзных классификаций КЕСКД, ТКД, ТКСЕ, КТО, КТД, КТП, ОКП, ОК, ПРДС, ТР.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: **З1** системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности; **З2** допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	**Текущий контроль при проведении:** -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы **Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине
Умеет: **У1** контролировать качество выполняемых работ.	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки Соответствие требованиям инструкций, регламентов Правильное выполнение заданий в полном объеме	**Текущий контроль:** - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе выполнения заданий **Промежуточная аттестация** - экспертная оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете

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

Рабочая программа дисциплины

ОП.05 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

2. Структура и содержание профессионального модуля
Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения модуля 11

2.2. Структура профессионального модуля ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Содержание профессионального модуля .....13…
..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля
Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение 20

3.2. Учебно-методическое обеспечение 20

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.05 Основы экономики»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.05 Основы экономики (*например: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

Дисциплина ОП.05 Основы экономки включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (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 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;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации,	

	выделять наиболее значимое в перечне информации; Находить и использовать необходимую экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда;	современные средства и устройства информатизации; Общие принципы организации производственного и технологического процесса	
ОК 03	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; Механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях; Основы предпринимательской деятельности; Основы финансовой грамотности	
ПК 1.2	проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;	классификацию и общие представления о методах и способах сварки; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; основы технологии сварочного производства;	эксплуатирования оборудования для сварки;
ПК 1.5	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;	методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов.	определения причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;

2. 2. СТРУКТУРА И 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	
В т.ч.		
теоретическое обучение	24	
практические занятия	12	12
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	18	
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета	2	
Всего	**54**	**12**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	**Содержание**		
	1. Содержание дисциплины и ее задачи. 2. Значение экономических знаний и данного курса для подготовки специалистов в условиях рыночной экономики. 3. Связь с другими дисциплинами	1	
Раздел 1. Организация (предприятие) в условиях рынка		**30**	
Тема 1.1. Организационно-правовые формы предприятия.	**Содержание**	**2**	ОК 01 ПК 1.2
	1. Предпринимательство - составная часть рыночной экономики. Виды предпринимательства: производственное, коммерческое, финансовое. 2. Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике. 3. Организационно-правовые формы хозяйствования: хозяйственные общества, производственные кооперативы, государственные муниципальные и унитарные предприятия. Основные характеристики и принципы функционирования. Акционерные общества: сущность и особенности функционирования.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Составление таблицы организационно-правовых форм предприятий	2	
Тема 1.2. Производственная структура организации (предприятия)	**Содержание**	**2**	ОК 01 ПК 1.5
	1. Производственная структура организации (предприятия) ее элементы. Типы производства. 2. Производственный процесс: понятие, содержание и структура. 3. Производственный цикл, его структура, длительность и пути его сокращения. Основное и вспомогательное производство 4. Совершенствование производственной структуры организации (предприятия) в условиях рынка. Техническая подготовка производства.	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Расчет длительности производственного цикла	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Разработка системы факторов повышения качества продукции в форме таблицы	2	
Тема 1.3. Основной и оборотный капитал организации (предприятия)	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
	Основной капитал организации. 1. Понятие основного капитала, его сущность и значение. Классификация и структура основных фондов. Оценка основного капитала. Амортизация и износ основных фондов. Формы воспроизводства основного капитала. 2. Показатели эффективности использования основных средств и пути улучшения их использования. Фондоемкость, фондоотдача продукции. Оборотные средства организации. 3. Производственная мощность, ее сущность и виды. Расчет производственной мощности. Показатели использования производственной мощности. 4. Понятие оборотного капитала, его состав и структура. Классификация оборотных средств. Понятие материальных ресурсов. 5. Показатели использования материальных ресурсов. Определение потребности в оборотном капитале. 6. Оценка эффективности применения оборотного капитала.	2 2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	2. Расчет стоимости основных средств и. амортизационных отчислений 3. Расчет показателей использования оборотных средств.	2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Составление схемы на тему: внеоборотные активы предприятия; Составление схемы движения оборотного капитала на предприятии	2 2	
Тема 1.4. Инвестиционные и капитальные вложения, аренда, лизинг, нематериальные активы	**Содержание**	**4**	ОК 02 ПК 1.5
	Инвестиционные и капитальные вложения 1. Проблемы обновления материально-технической базы предприятия в современных условиях. Ресурсы и энергосберегающие технологии. 2. Структура и источники финансирования организаций. 3. Капитальные вложения. Структура капитальных вложений. Показатели эффективности капитальных вложений и методика их расчета. Аренда, лизинг, нематериальные активы 4. Экономическая сущность и принципы аренды. Экономическое регулирование взаимоотношений арендатора и арендодателя. Лизинг, виды лизинга. 5. Состав нематериальных активов. Виды оценок и амортизация нематериальных активов.	2 2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	4. Расчет показателей экономической эффективности капитальных вложений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Поиск в сети Internet сообщений по теме: инвестиционный процесс и его значение Построение схему лизинга	1 1	
Раздел 2. Основные показатели деятельности предприятия		**22**	
Тема 2.1. Состав и структура кадров предприятия	**Содержание**	**2**	ОК 03 ПК 1.2
	1. Структура кадров предприятия. Планирование кадров и их подбор. Показатели изменения списочной численности персонала и методика их расчета. Рабочее время и его использование. 2. Нормирование труда. Методы нормирования труда. Производительность труда – понятие и значение. Методы измерения производительности труда. Показатели уровня производительности труда. Факторы роста производительности труда.	1 1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Решение задач по определению показателей производительности труда	2	
Тема 2.2. Формы и системы оплаты труда	**Содержание**	**2**	ОК 03 ПК 1.5
	Формы оплаты труда 1. Тарифная система оплаты труда: ее сущность, состав и содержание. Бестарифная система оплаты труда, ее сущность Системы оплаты труда 2. Системы оплаты труда: сдельная и повременная, их разновидности, преимущества и недостатки каждой формы. 3. Фонд оплаты труда и его структура. 4. Основные элементы и принципы премирования в организациях. 5. Мотивация труда и ее роль в условиях рыночной экономики.	1 1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	5. Расчет показателей производительности труда и заработной платы различных категорий работников	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Разработка должностной инструкции по своей должности	2	
Тема 2.3. Издержки производства и реализации продукции.	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 03 ПК 1.5
	1. Понятие и состав издержек производства и реализации продукции. Классификация затрат по статьям и элементам. 2. Смета затрат и методика ее составления. 3. Себестоимость продукции, ее виды. Классификация затрат себестоимости	1 1 1	

	4. Калькуляция себестоимости продукции, ее значение. Значение себестоимости и пути ее оптимизации.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Составление калькуляции себестоимости продукции в соответствии с индивидуальным заданием	2	
Тема 2.4. Механизмы ценообразования, финансовые ресурсы организации	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5
	1. Ценовая политика организации. Цели и этапы ценообразования. Ценовые факторы, влияющие на спрос и предложение. Методы формирования цены. Этапы процесса ценообразования. 2. Экономическое содержание цены. Виды цен. Механизм рыночного ценообразования. 3. Ценовая конкуренция. Ценовая эластичность. Антимонопольное законодательство 4. Прибыль организации – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Сущность прибыли, ее источники и виды. Факторы, влияющие на формирование прибыли. Распределение и использование прибыли. 5. Рентабельность – показатель эффективности работы организации. Виды рентабельности. Методика расчета уровня рентабельности продукции. 6. Финансовые ресурсы организации, их структура. Формирование финансовых ресурсов. Собственные и заемные финансовые источники. Использование финансовых ресурсов организации. Управление финансовыми ресурсами организации.	1 1 1 1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	6. Определение себестоимости и цены товара.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовка доклада на тему: ценовая стратегия организации. Работа с конспектами лекций при подготовке к контрольной работе	1 1	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего:		**54**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Борисов, Е.Ф. Основы экономики: учебник и практикум для СПО / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02043-4.
2. Грибов, В.Д. Основы управленческой деятельности: учебник и практикум для СПО / В. Д. Грибов, Г. В. Кисляков. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 335 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5904-8.
3. Клочкова, Е.Н. Экономика организации: учебник для СПО / Е.Н. Клочкова, В.И. Кузнецов, Т. Е. Платонова; под ред. Е.Н. Клочковой. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 447 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05999-1. (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07176-4.
4. Коршунов, В.В. Экономика организации: учебник и практикум для СПО / В. В. Коршунов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 313 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04630-4.
5. Маховикова, Г.А. Микроэкономика: учебник и практикум для СПО / Г. А. Маховикова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 281 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03474-5.
6. Основы экономики организации. Практикум : учебное пособие для СПО / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под ред. Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 299 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9279-3.
7. Поликарпова, Т. И. Основы экономики : учебник и практикум для СПО / Т. И. Поликарпова. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 254 с.

— (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07771-1.

8. Экономика организации : учебник и практикум для СПО / А. В. Колышкин [и др.] ; под ред. А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 498 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06278-6.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/
2. Министерство образования и науки РФ ФГАУ «ФИРО» http://www.firo.ru/
3. Портал «Всеобуч»- справочно-информационный образовательный сайт, единое окно доступа к образовательным ресурсам –http://www.edu-all.ru/

3.2.3. Дополнительные источники

1. Информационно правовой портал http://konsultant.ru/
2. Информационно правовой портал http://www.garant.ru/
3. Официальный сайт Министерства Финансов Российской Федерации https://www.minfin.ru/
4. Официальный сайт Пенсионного фонда России http://www.pfrf.ru/
5. Официальный сайт Фонда социального страхования http://fss.ru/
6. Официальный сайт Фонда обязательного медицинского страхования http://www.ffoms.ru/
7. Официальный сайт Центрального Банка Российской Федерации http://www.cbr.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: **З1** общие принципы организации производственного и технологического процесса, **З2** механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях, **З3** цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли **З4** основы предпринимательской деятельности; **З5** основы финансовой грамотности	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	**Текущий контроль при проведении:** -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы **Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине
Умеет: **У1** находить и использовать необходимую экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки Соответствие требованиям инструкций, регламентов Правильное выполнение заданий в полном объеме	**Текущий контроль:** - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе выполнения заданий **Промежуточная аттестация** - экспертная оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете

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

Рабочая программа дисциплины

ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

2. Структура и содержание профессионального модуля
Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения модуля 11

2.2. Структура профессионального модуля ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Содержание профессионального модуля .....13…
..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля
Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение 20

3.2. Учебно-методическое обеспечение 20

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности (*например: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

Дисциплина ОП.06 Безопасность жизнедеятельности включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных 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	

	Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.	деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. Основы законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Основы военной службы и обороны государства. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.	
ОК 06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; Применять первичные средства пожаротушения. Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; Способы защиты населения от оружия массового поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.	

	Оказывать первую помощь.	Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.	
ПК 1.2	проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;	классификацию и общие представления о методах и способах сварки; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; основы технологии сварочного производства;	эксплуатирования оборудования для сварки;
ПК 2.1	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;	проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	47	
В т.ч.		
теоретическое обучение	23	
практические занятия	22	22
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	23	

Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета	2	
Всего	**70**	**22**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Защита населения и персонала предприятий в чрезвычайных ситуациях		**18**	
Тема 1.1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях (ЧС)	**Содержание**	**2**	ОК 04
	1. Общие сведения о ЧС 2. ЧС техногенного, природного, военного характера 3. ЧС, вызванные терроризмом 4. Защита населения от поражающих факторов 5. Устойчивость работы объектов экономики в ЧС 6. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Использование средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	2	
	2. Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ и радиационной аварии	2	
	3. Отработка действий при возникновении пожара и применение первичных средств пожаротушения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Поиск примеров масштабных ЧС техногенного и природного характера (не менее 3 шт)	2	
Тема 1.2. Первая медицинская помощь пострадавшим в несчастных случаях	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК 06 ПК 1.2 ПК 2.1
	1. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов 2. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи 3. Первая помощь при различных повреждениях и состояния организма 4. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	2	

на производстве и ЧС	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**2**	
	4. Отработка действий оказании первой медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Разработка алгоритма действий оказании первой медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Работа с конспектом лекций при подготовке к контрольной работе	2 2	
Раздел 2. Подготовка к службе в вооруженных силах РФ		**8**	
Тема 2.1. Основные направления подготовки к службе в Вооруженных Силах (ВС) РФ	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК 06 ПК 1.2 ПК 2.1
	1. Государственные и воинские символы, традиции и ритуалы ВС 2. Организация, задачи и направления совершенствования подготовки граждан РФ к военной службе 3. Военно-профессиональная ориентация молодежи 4. Военно-патриотическое воспитание будущих воинов	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовка сообщения на тему «Памятные даты ВС РФ»	2	
Тема 2.2. Физическая подготовка и здоровый образ жизни	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК 06 ПК 1.2 ПК 2.1
	1.Обязательная подготовка к военной службе 2.Нормативы физической подготовленности 3.Оценка состояния здоровья организма 4.Факторы образа жизни, влияющие на здоровье человека	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Разработка ежедневного комплекса занятий, учитывая свою физическую подготовку и состояние здоровья	2	
Раздел 3. Основы военной службы (для юношей)		**42**	
Тема 3.1.	**Содержание**	**7**	ОК 04

Основы военной безопасности РФ	1. Нормативно-правовая база обеспечения безопасности РФ 2. Организация обороны РФ 3. Вооруженные силы РФ 4. Реформа Вооруженных сил РФ 2008-2020 5. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения 6. Воинская обязанность в РФ 7. Организационные и правовые основы военной службы в РФ 8. Исполнение обязанностей военной и альтернативной гражданской службы в РФ	**7**	ОК 06 ПК 1.2 ПК 2.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	5. Рассмотрение и анализ общевойсковых Уставов ВС РФ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**6**	
	Составление структуры видов ВС РФ (сухопутные войска, Военно-Воздушные Силы, Военно-Морской Флот Подготовка сообщения на тему «Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу»	2 4	
Тема 3.2. Огневая подготовка	**Содержание**	**4**	ОК 04 ОК 06 ПК 1.2 ПК 2.1
	1. Назначение и боевые свойства автомата Калашникова. 2. Неполная и полная сборка-разборка автомата. 3. Уход за автоматом. 4. Правила стрельбы из автомата 5. Меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами 6. Вероятность попадания и ее зависимость от различных причин	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	6. Отработка навыков и нормативов по неполной разборке и сборке автомата.	2	
	7. Отработка положений для стрельбы и способов ведения огня	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Подготовка сообщений по темам « Ручные гранаты» «Ручные и станковые гранатометы», «Переносные зенитные ракетные и артиллерийские комплексы», «Зажигательное оружие» (по вариантам)	2	
Тема 3.3. Строевая подготовка	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК 06 ПК 1.2 ПК 2.1
	1. Строй и управление им. Виды строя. 2. Строевые приемы и движение без оружия. 3. Воинское приветствие. 4. Строевой смотр. Несение караульной службы	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	8. Выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй; подход к начальнику и отход от него	2	
	9. Отработка строевых приемов и движений с оружием и без	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Ознакомление со Строевым уставом ВС РФ и оформление выписки об обязанностях командира и военнослужащего	2	
Тема 3.4. Психологическая подготовка к межличностным взаимоотношениям в воинском коллективе	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК 06 ПК 1.2 ПК 2.1
	1. Общая характеристика межличностных взаимоотношений между военнослужащими 2. Сущность, виды и характеристика конфликтов в воинских коллективах 3. Пути и методы предупреждения и разрешения конфликтов 4. Правила неконфликтного поведения военнослужащих	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	10. Отработка способов бесконфликтного общения и саморегуляции в экстремальных и нештатных ситуациях	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**3**	
	Решение ситуационных задач по теме Работа с конспектом лекций при подготовке к контрольной работе	2 1	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего:		**70**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «ОБЖ и БЖД», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО / Н.В. Косолапова, Н.А Прокопенко. – Москва: Академия, 2017. – 368 с. - ISBN 978-5-4468-4116-5

2. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для СПО / В.Ю Микрюков. – Москва : Кнорус, 2020. - 290с. - ISBN 978-5-40607321-6

3. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.Г.Сапронов. – Москва : Академия, 2018. – 336с. ISBN 978-5-4468-6130-9

4. Смирнов А.Т. ОБЖ. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие 10-11 кл / А.Т Смирнов.- Москва : Просвещение, 2018. – 255с. - ISBN 978-5-09-059089-1

5. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО / Н.В. Косолапова. – Москва: Академия, 2013. - 144с. - ISBN 978-5-7695-9465-6

3.2.2. Основные электронные издания

1. BooksGid. Электронная библиотека. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: www.booksgid.com

2. Государственные символы России. История и реальность. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: www.simvolika.rsl.ru

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: www.window.edu.ru

4. Министерство Внутренних Дел Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: https://xn--b1aew.xn--p1ai/

5. Министерство Обороны Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: http://www.mil.ru/

6. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: https://www.mchs.gov.ru/

7. Проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны». – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: www.pobediteli.ru

8. Федеральная служба безопасности Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: http://www.fsb.ru/

9. Электронно-библиотечная система IPRbooks. – Москва.. – URL: www.iprbookshop.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Афанасьев Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности. Часть 1. / Ю.Г. Афанасьев, Овчаренко А.Г., Трутнева Л.И., Раско С.Л., Мякшин А.Д. - Изд-во Алт. гос. техн. ун-т. БТИ, - Бийск, 2012.

2. Марков В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней. Методическое пособие для студентов / В.В. Марков. – М., 2013.

3. Раско С.Л. Стихийные бедствия: возникновение, последствия и прогнозирование: учебное пособие к практическим работам по курсу «Безопасность жизнедеятельности» / С.Л. Раско, А.Г. Овчаренко.- Алт. гос. техн. ун-т, БТИ. - Бийск. 2-е издание. 2014.

4. Сапронов Ю.Г. Учеб. Безопасность жизнедеятельности / Ю.Г. Сапронов, А.Б. Сыса, В.В. Шахбазян - М.: Издательский центр «Академия», 2013.

5. Постановление Правительства РФ от 31.12.1999г. № 1441 (ред. 15.06.09) «Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации к военной службе»

6. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 N 794 (ред. от 28.12.2019) "О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций"

7. Постановление Правительства РФ от 11.11.2006г. № 663 «Об утверждении положения о призыве на военную службу граждан Российской Федерации»

8. Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

9. Федеральный закон от 21.12.1994г. № 68-ФЗ (ред. от 25.11.09) «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

10. Федеральный закон от 28.03.1998г. № 53-ФЗ (ред. 21.12.09) «О воинской обязанности и воинской службе»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: **З1** 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; **З2** основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; **З3** основы военной службы и обороны государства; **З4** задачи и основные мероприятия гражданской обороны; **З5** способы защиты населения от оружия массового поражения; **З6** меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; **З7** организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; **З8** основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; **З9** область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; **З10** порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	**Текущий контроль при проведении:** -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы **Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине

Умеет: **У1** организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; **У2** предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; **У3** использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; **У4** применять первичные средства пожаротушения; **У5** ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; **У6** применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; **У7** владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. **У8** оказывать первую помощь пострадавшим. ориентироваться	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки Соответствие требованиям инструкций, регламентов Правильное выполнение заданий в полном объеме	**Текущий контроль:** - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе выполнения заданий **Промежуточная аттестация** - экспертная оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете

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

Рабочая программа дисциплины

ФК.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

2. Структура и содержание профессионального модуля
Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения модуля 11

2.2. Структура профессионального модуля ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

2.3. Содержание профессионального модуля .....13…
..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации профессионального модуля
Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение 20

3.2. Учебно-методическое обеспечение 20

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля Ошибка! Закладка не определена.

мм

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ФК.01 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ФК.01 Физическая культура (*например: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

Дисциплина ФК.01 Физическая культура включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	составлять план действия; определять необходимые ресурсы; 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; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Основы здорового образа жизни;	
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни;	

	профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.;	О роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.	
ПК 1.2	проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;	классификацию и общие представления о методах и способах сварки; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; основы технологии сварочного производства;	эксплуатирования оборудования для сварки;
ПК 4.2	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;	сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;	различных деталей и конструкций 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	
В т.ч.		
теоретическое обучение	2	
практические занятия	32	32
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	18	
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета	2	
Всего	**54**	**32**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	**Содержание**	**2**	
	1. Средства физической культуры и спорта в совершенствовании функциональных возможностей организма. 2. Техника безопасности и охрана труда на занятиях.	2	
Раздел 1. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов и система физических упражнений в процессе занятий общей физической подготовкой.		**24**	
Тема 1.1. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов и система физических упражнений в процессе занятий общей физической подготовкой.	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**6**	ОК 01 ОК 08 ПК 1.2 ПК 4.2
	методико-практическая часть 1. Личная и социально-экономическая необходимость специальной психофизической подготовки к труду. учебно-тренировочная часть 2. Обеспечение необходимой двигательной активности в достижении и поддержании оптимального уровня физической подготовленности; 3. Совершенствование техники стартового и финишного ускорения; 4. Совершенствование техники бега по повороту; 5. Совершенствование техники передачи эстафетной палочки.	1 1 1 1 2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Развитие физических качеств: ловкость, координация, сила, прыгучесть. Выполнение комплекса физических упражнений; Определение уровня собственного здоровья; Подготовка к контрольно-оценочным упражнениям.	1 1 1 1	
Тема 1.2.	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**6**	ОК 01

Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов и система физических упражнений в процессе занятий спортивными играми (волейбол)	методико-практическая часть 1. Методика направленного формирования профессионально значимых двигательных навыков, профессионально важных физических и психических качеств. учебно-тренировочная часть 2. Особенности организации и проведения занятий спортивными играми; 3. Совершенствование техники перемещений, передач и подач мяча; 4. Совершенствование техники приема и передач мяча через сетку; 5. Совершенствование техники приема и передач мяча в движении; 6. Совершенствование отдельных элементов техники и тактики в учебной игре.	 1 1 1 1 1 1	ОК 08 ПК 1.2 ПК 4.2
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Развитие физических качеств: ловкость, координация, сила, прыгучесть. Выполнение комплекса физических упражнений; Определение уровня собственного здоровья; Правила игры (волейбол); Подготовка к контрольно-оценочным упражнениям.	1 1 1 1	
	Содержание	**2**	
	1. Средства физической культуры и спорта в обеспечении здоровья, устойчивости к различным условиям внешней среды. Техника безопасности и охрана труда на занятиях физической культуры.	2	
Раздел 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов и система физических упражнений с учётом профессии.		**10**	
Тема 2.1 Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов и система физических упражнений с учётом профессии.	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**6**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2 ПК 4.2
	методико-практическая часть Цели и задачи профессионально-прикладной физической подготовки. учебно-тренировочная часть 1. Формирование устойчивого мотивационно -ценностного отношения к физической культуре; 2. Развитие физических качеств; 3. Ознакомление с комплексами физкультурных минуток с учётом профессии.	 1 1 2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Развитие физических качеств: гибкость, координация; Выполнение комплекса физических упражнений; Определение уровня собственного здоровья; Подготовка к контрольно-оценочным упражнениям.	1 1 1 1	

Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов и система физических упражнений в процессе занятий спортивными играми (баскетбол).		**12**	
Тема 3.1 Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов и система физических упражнений в процессе занятий спортивными играми (баскетбол).	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**6**	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ПК 1.2 ПК 4.2
	методико-практическая часть Прикладная значимость некоторых видов спорта, специальных комплексов, упражнений. учебно-тренировочная часть 1. Совершенствование и коррекция индивидуального физического развития и двигательных возможностей; 2. Совершенствование техники владения мячом; 3. Совершенствование техники броска в кольцо; 4. Совершенствование техники взаимодействия игроков; 5. Совершенствование отдельных элементов техники в учебной игре.	 1 1 1 1 1 1	
	Самостоятельная работа обучающихся	**6**	
	Развитие физических качеств: ловкость, координация, сила, прыгучесть; Выполнение комплекса физических упражнений; Определение уровня собственного здоровья; Правила игры (баскетбол); Подготовка к контрольно-оценочным упражнениям	1 2 1 1 1	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего:		**54**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Бароненко В.А., Рапопорт Л.А. Здоровье и физическая культура студента: учеб.пособие для СПО, - М: Альфа-М, 2018. ЭБС
2. Абаскалова И.П.,Айзман Р.И., Боровец Е.Н. и др. Физиологические основы здоровья: учеб.пособие для СПО, М: Инфра-М, 2020 ЭБС

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.fizkult – ura.ru
2. www.prosv.ru
3. www.herzen – ffk.vy1.ru
4. www.unit-orel.ru
5. www.msun.ru
6. www.firo.ru
7. www. firo.ru/progr/spo/080114.doc
8. www.ru/wikipedia.org
9. www.neuch.ru
10. www.referat.ru

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Васильков А.А. Теория и методика физического воспитания /А.А. Васильков. - «Феникс», 2008. - 384 с.
2. Гайворонский И. В. Анатомия мышечной системы (мышцы, фасции, топография) / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук. – СПб.: ЭЛБИ-СПБ, 2006
3. Кузнецов А.Ю. Анатомия фитнеса / А.Ю. Кузнецов. – Издание 3-е, – Ростов н/Д:Феникс, 2008 – 224 с: ил. - (Феникс – фитнес).
4. Степаненкова Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка Теория и методика физического воспитания и развития ребенка: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Э. Я. Степаненкова. — 2-е изд., испр. — М.: Академия, 2006. — 368 с.
5. Хазова С.А. Компетентность конкурентоспособного специалиста по физической культуре и спорту. / С.А. Хазова. – М: - "Академия Естествознания", 2010 – 91 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: **З1** О роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. **З2** Основы здорового образа жизни.	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	**Текущий контроль при проведении:** -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы **Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине
Умеет: **У1** Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки Соответствие требованиям инструкций, регламентов Правильное выполнение заданий в полном объеме	**Текущий контроль:** - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе выполнения заданий **Промежуточная аттестация** - экспертная оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете

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

Кабинеты «Русского языка и литературы», «Истории и обществознания», «Географии», «Математики», «Экономики отрасли»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	**Мебель**		Стол и стул со спинкой, ученические	ОД.01 Русский язык ОД.02 Литература ОД.03 История ОД.04 Обществознание ОД.05 География ОД.07 Математика ОП.05 Основы экономики
2	Рабочее место преподавателя	**Мебель**		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	**Мебель**		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	**Оборудование**		Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
		ТС			
		УМК			

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	**Мебель**		Стол и стул со спинкой, ученические	ОД.06 Иностранный язык
2	Рабочее место преподавателя	**Мебель**		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	**Мебель**		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
4	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	**Оборудование**		Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
5	Лингафонный комплекс Nord Master 5.0	**Оборудование**		Система передачи звука	
		ТС			
		УМК			

Кабинет «Информатики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	**Мебель**		Стол и стул со спинкой, ученические	ОД.08 Информатика ОД.14 Индивидуальный проект
2	Рабочее место преподавателя	**Мебель**		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	**Мебель**		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
4	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	**Оборудование**		Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
5	Персональный компьютер	**Оборудование**		В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь, или ноутбук и мышь.	
		ТС			
		УМК			

Кабинет «ОБЖ и БЖД»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	**Мебель**		Стол и стул со спинкой, ученические	ОД.10 Основы безопасности жизнедеятельности ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
2	Рабочее место преподавателя	**Мебель**		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	**Мебель**		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
4	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	**Оборудование**		Монитор с подключением к ПК, либо проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
5	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего «Александр-1»	**Оборудование**		Имитация головы и грудной клетки человека	
6	ММГ автомата АК	**Оборудование**		Предназначено для изучения устройства автомата	
7	Винтовки пневматические ВП-10	**Оборудование**		Предназначены для отработки навыков стрельбы	
8	Прибор измерения уровня радиации ДП-2А	**Оборудование**		Предназначен для обучения работы с дозиметрическими приборами	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9	Тир стрелковый кабинетный	**Оборудование**		Набор для развертывания тира для отработки стрельбы из винтовки	
10	Огнетушители учебные	**Оборудование**		Порошковые или углекислотные, объемом от 3л	
11	Противогаз ГП-5А	**Оборудование**		Предназначен для обучения работе с защитными фильтрующими устройствами	
12	Дозиметры	**Оборудование**		Предназначен для обучения работы с дозиметрическими приборами	
		ТС			
		УМК			

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	**Мебель**		Стол и стул со спинкой, ученические	ОП.01 Основы инженерной графики
2	Рабочее место преподавателя	**Мебель**		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	**Мебель**		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	**Оборудование**		Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
	Персональный компьютер	**Оборудование**		В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь, или ноутбук и мышь.	
	Комплект деталей	**Оборудование**		Состоят из компонентов сборочной модели механизма	
	Мерительный инструмент	**Оборудование**		Предназначен для измерения геометрических характеристик используемых материалов	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стенд «Технологический процесс изготовления детали Крышка»	**Оборудование**		Предназначен для демонстрации процесса моделирования детали и результата работы	
	Стенд «Технологический процесс обработки детали Стакан верхний»	**Оборудование**		Предназначен для демонстрации процесса моделирования детали и результата работы	
	Стенд «Виды заготовок»	**Оборудование**		Предназначен для демонстрации заготовок	
	Стенд «Материалы, применяемые в промышленности»	**Оборудование**		Предназначен для демонстрации материалов	
	Стенд «Детали, обработанные на станках ЧПУ»	**Оборудование**		Предназначен для демонстрации деталей, созданных при помощи моделирования	
	Стенд «Примеры обозначения допуска формы и расположения поверхностей»	**Оборудование**		Предназначен для демонстрации обозначений при моделировании	
	Стенд «Справочная информация (поля допусков и предельные отклонения»	**Оборудование**		Предназначен для демонстрации обозначений при моделировании	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Плакат «Припуски на механическую обработку	**Оборудование**		Предназначен для демонстрации обозначений при моделировании	
	Плакат «Позиционные связи при базировании призматических заготовок»	**Оборудование**		Предназначен для демонстрации методов работы при моделировании	
	Плакат «Производственные и технологические процессы»	**Оборудование**		Предназначен для ознакомления с процессами	
	Плакат «Типы производства в машиностроении»	**Оборудование**		Предназначен для ознакомления	
	Плакат «Схема показателей технологичности конструкций изделия»	**Оборудование**		Предназначен для демонстрации методов работы при моделировании	
		ТС			
		УМК			

Кабинет «Электротехники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	**Мебель**		Стол и стул со спинкой, ученические	ОП.02 Основы электротехники
2	Рабочее место преподавателя	**Мебель**		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	**Мебель**		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
	Блок испытания цифровых устройств от стенда «Электротехника и электроника»	**Оборудование**		Предназначен для изучения и организации лабораторных работ с электронными агрегатами	
	Щит электросиловой лабораторный типа ЩЭЛ	**Оборудование**		Предназначен для изучения устройства сборной электрической схемы	
	Щит электросиловой (для питания стендов УЛСОЭ-1 и УЛСОЭ-2)	**Оборудование**		Предназначен для изучения устройства сборной электрической схемы	
	Стенды силового оборудования УЛСОЭ-1 и УЛСОЭ-2	**Оборудование**		Предназначены для изучения и проведения лабораторных работ с электрическими устройствами	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стенды ЭОЭ3-С-К «Электротехника и основы электроники»	**Оборудование**		Предназначены для ознакомления с основами учебной дисциплины	
	Стенд «Автоматика на основе программируемого реле»	**Оборудование**		Предназначен для изучения и проведения лабораторных работ с автоматическими электрическими устройствами	
	Стенд «Автоматика на основе программируемого контроллера»	**Оборудование**		Предназначен для изучения и проведения лабораторных работ с программируемыми электрическими устройствами	
	Модульный учебный комплекс «Цифровая и микропроцессорная техника»	**Оборудование**		Предназначен для изучения и проведения лабораторных работ с цифровыми электрическими устройствами	
		ТС			
		УМК			

Кабинет «Технических измерений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	**Мебель**		Стол и стул со спинкой, ученические	ОП.04 Допуски и технические измерения
2	Рабочее место преподавателя	**Мебель**		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	**Мебель**		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
4	Лабораторный комплекс «Автоматизированное рабочее место инженера-метролога» с наборами инструментов и лабораторных образцов	**Оборудование**		Предназначен для обучения современным технологиям контроля линейно-угловых параметров деталей	
5	Стенд по технологии измерения штангенинструментами, микромерическими инструментами	**Оборудование**		Представляет собой учебное оборудование для изучения принципов работы с мерительным инструментом	
6	Мерительный инструмент и приспособления (различных видов)	**Оборудование**		Предназначены для отработки навыков измерения	
7	Набор деталей	**Оборудование**		Предназначены для работы с мерительным инструментом	
		ТС			
		УМК			

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места по количеству обучающихся	**Мебель**		Стол и стул со спинкой, ученические	**ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки**
	Рабочее место преподавателя	**Мебель**		Стол с тумбой и кресло	
	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	**Мебель**		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
	Персональный компьютер	**Оборудование**		Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
	Плакат «Электроконтактная сварка»	**Оборудование**		Представляет собой демонстрационный материал	
	Плакат «Восстановление деталей сварки»	**Оборудование**		Представляет собой демонстрационный материал	
	Плакат «Восстановление деталей напылением»	**Оборудование**		Представляет собой демонстрационный материал	
	Плакат «Вибродуговая наплавка»	**Оборудование**		Представляет собой демонстрационный материал	

	Плакат «Ручная электродуговая сварка»	**Оборудование**		Представляет собой демонстрационный материал	
	Плакат «Аргонно-дуговая сварка»	**Оборудование**		Представляет собой демонстрационный материал	
	Плакат «Плазменная сварка и наплавка»	**Оборудование**		Представляет собой демонстрационный материал	
	Плакат «Газовая сварка металла»	**Оборудование**		Представляет собой демонстрационный материал	
	Плакат «Классификация способов сварки»	**Оборудование**		Представляет собой демонстрационный материал	
		ТС			
		УМК			

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

Кабинет-лаборатория химии

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	**Мебель**		Стол и стул со спинкой, ученические	ОД.12 Химия ОД.13 Биология
2	Рабочее место преподавателя	**Мебель**		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	**Мебель**		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Шкаф сушильный	**Оборудование**		Предназначен для удаления избытков влаги из реактивов, растворов и смесей	
	Плитка электрическая			Предназначена для нагревания реактивов, растворов и смесей	
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением			Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
	Приборы лабораторные			Набор химически стойкого инструмента для работы с реактивами	
	Посуда лабораторная			Набор стеклянной посуды, химически стойкой к различным реакциям	
	Набор химических реактивов			Набор веществ, необходимых при проведении лабораторных работ	
		ТС			

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

Кабинет-лаборатория физики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	**Мебель**		Стол и стул со спинкой, ученические	ОД.11 Физика
2	Рабочее место преподавателя	**Мебель**		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	**Мебель**		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
4	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	**Оборудование**		Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
5	Оборудование лабораторное	**Оборудование**		Набор специальных приборов, предназначенных для проведения лабораторных работ	
6	Стенды демонстрационные	**Оборудование**		Предназначены для демонстрации	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				экспериментальных и опытных работ	
		ТС			
		УМК			

Кабинет-лаборатория материаловедения

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	**Мебель**		Стол и стул со спинкой, ученические	ОП.03 Основы материаловедения
2	Рабочее место преподавателя	**Мебель**		Стол с тумбой и кресло	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	**Мебель**		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
4	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	**Оборудование**		Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
5	Комплект штамповой оснастки	**Оборудование**		Предназначен для ознакомления со способом изготовления методом штампования	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6	Комплект деталей	**Оборудование**		Состоят из компонентов сборочной модели механизма	
7	Комплект шаблонов	**Оборудование**		Предназначен для эталонного замера изготовленных деталей	
8	Металлографический микроскоп	**Оборудование**		Предназначен для изучения структуры металла	
9	Микроскоп для определения твердости	**Оборудование**		Предназначен для изучения структуры металла под нагрузкой	
10	Твердометры цифровые	**Оборудование**		Предназначены для определения твердости металлов	
		ТС			
		УМК			

Лаборатория «Электротехники и сварочного оборудования».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места по количеству обучающихся	**Мебель**		Стол и стул со спинкой, ученические	**ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**
	Рабочее место преподавателя	**Мебель**		Стол с тумбой и кресло	
	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	**Мебель**		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
	Телевизор	**Оборудование**		Предназначен для демонстрации учебных материалов	
	Ноутбук	**Оборудование**		В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь или ноутбук и мышь	
	Малоамперный тренажер сварщика	**Оборудование**		Предназначен для демонстрации учебного упражнения	
	Блок испытания цифровых устройств от стенда «Электротехника и электроника»	**Оборудование**		Предназначен для изучения и организации лабораторных работ с электронными агрегатами	
	Щит электросиловой лабораторный типа ЩЭЛ	**Оборудование**		Предназначен для изучения устройства	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				сборной электрической схемы	
	Щит электросиловой (для питания стендов УЛСОЭ-1 и УЛСОЭ-2)	**Оборудование**		Предназначен для изучения устройства сборной электрической схемы	
	Стенды силового оборудования УЛСОЭ-1 и УЛСОЭ-2	**Оборудование**		Предназначены для изучения и проведения лабораторных работ с электрическими устройствами	
	Стенды ЭОЭ3-С-К «Электротехника и основы электроники»	**Оборудование**		Предназначены для ознакомления с основами учебной дисциплины	
	Стенд «Автоматика на основе программируемого реле»	**Оборудование**		Предназначен для изучения и проведения лабораторных работ с автоматическими электрическими устройствами	
	Стенд «Автоматика на основе программируемого контроллера»	**Оборудование**		Предназначен для изучения и проведения лабораторных работ с программируемыми	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				электрическими устройствами	
	Модульный учебный комплекс «Цифровая и микропроцессорная техника»	**Оборудование**		Предназначен для изучения и проведения лабораторных работ с цифровыми электрическими устройствами	
	Стенд «Электроды для ручной дуговой сварки	**Оборудование**		Представляет собой демонстрационный материал	
	Стенд «Схема работы газового редуктора»	**Оборудование**		Представляет собой демонстрационный материал	
		ТС			
		УМК			

Лаборатория «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места по количеству обучающихся	**Мебель**		Стол и стул со спинкой, ученические	**ПМ.01 Подготовительно-**
	Рабочее место преподавателя	**Мебель**		Стол с тумбой и кресло	**сварочные работы и**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	**Мебель**		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	**контроль качества сварных швов после сварки**
	Персональный компьютер	**Оборудование**		В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь или ноутбук и мышь	
	Металлическая линейка	**Оборудование**		Вспомогательные инструменты для проведения уроков производственного обучения	
	Лекальная линейка	**Оборудование**		Вспомогательные инструменты для проведения уроков производственного обучения	
	Шаблоны:УШС1, УШС2, УШС3	**Оборудование**		Вспомогательные инструменты для проведения уроков производственного обучения	
	Чертилка	**Оборудование**		Вспомогательные инструменты для проведения уроков	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				производственного обучения	
	Керно	**Оборудование**		Вспомогательные инструменты для проведения уроков производственного обучения	
	Стенд «Условные обозначения швов сварных соединений»	**Оборудование**		Представляет собой демонстрационный материал	
	Стенд «Обозначения графических материалов в сечениях	**Оборудование**		Представляет собой демонстрационный материал	
		ТС			
		УМК			

Слесарная учебно-производственная мастерская:

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места по количеству обучающихся	**Мебель**		Стол и стул со спинкой, ученические	**ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся**
	Рабочее место преподавателя	**Мебель**		Стол с тумбой и кресло	
	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	**Мебель**		Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Демонстрационный мультимедийный комплекс с программным обеспечением	**Оборудование**		Представляет собой аппаратно-программный комплекс для изучения навыков работы в слесарной мастерской	**электродом в защитном газе**
	Сверлильный станок 2Н135	**Оборудование**		Предназначен для распила заготовок	
	Сверлильный 2С132	**Оборудование**		Предназначен для изготовления отверстий в заготовках	
	Сверлильно – фрезерный СФ-32	**Оборудование**		Предназначен для обработки и доводки заготовок	
	Верстак слесарный шестигранный с тисочными опорами	**Оборудование**		Представляет собой основное рабочее место слесаря	
	Пресс ручной винтовой с литым столом	**Оборудование**		Предназначен для придания заготовке заданной формы	
	Пресс листогибочный ручной	**Оборудование**		Предназначен для изменения плоскости заготовок	
	Печь электрическая СНОЛ	**Оборудование**		Предназначена для закалки деталей	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Угловая шлифмашинка БОШ	**Оборудование**		Предназначена для резки заготовок	
	Электрическое точило БОШ	**Оборудование**		Предназначена для обработки торцов заготовок, а также заточки оснастки	
	Верстак слесарный	**Оборудование**		Предназначен для опоры при выполнении слесарных операций	
	Настольно-сверлильный 2Н112	**Оборудование**		Предназначен для изготовления отверстий в небольших заготовках	
		ТС			
		УМК			

Сварочная учебно-производственная мастерская:

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Полуавтомат для сварки в CO2 Аврора – overman MIG-180	**Оборудование**		Предназначен для сварки в среде защитных газов CO2	**ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением**
	Полуавтомат для сварки в аргоне TIG INTERTIG 200AC/DC	**Оборудование**		Предназначен для сварки в среде защитных газов в аргоне	
	Сварочный инвертор ARC250(R112)	**Оборудование**		Предназначен для сварки ручной дуговой сварки покрытым электродом	
	Установка ESAB: - WARRIOR-Feed 304; - п/а WARRIOR 500i CC\CV 380-460V; - Origo Tig 3000i AC\DC; - горелка для сварочного полуавтомата: PSF 405 3,0 м; - горелка для сварки в аргоне	**Оборудование**		Сварочный аппарат предназначен для сварки 1.в среде защитных газов в CO2 2.ручная дуговая сварка 3.сварка аргоном	
	Полуавтомат EWM M 301mira	**Оборудование**		Предназначен для сварки в среде защитных газов CO2 и аргон	
	Источник питания дуги MMA/TIG Start Proseries WEGA205	**Оборудование**		Предназначен для образования сварочной дуги и сварки покрытых электродов	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Печь для прокалки ПСПЭ 40/400	**Оборудование**		Для закалки покрытых электродов	
	Баллон газ	**Оборудование**		Предназначен для содержания газов аргон и кислоты СО2	
	Стол сварщика ССВП-2	**Оборудование**		Предназначен для проведения сварочных работ	
	Стул сварщика	**Оборудование**		Предназначен для проведения сварочных работ	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.		**Мебель**			ОД.09 Физическая культура ФК.01 Физическая культура
2.	Многофункциональный тренажер для силовой тренировки со встроенным весом Starfit	**Оборудование**		Представляет собой П-образную стойку и предназначен для	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				комплексной тренировки нескольких групп мышц	
3.	Многофункциональный тренажер для подтягивания, отжимания и пресса	**Оборудование**		Представляет собой стойку с перекладиной и брусьями	
4.	Тренажер для ног	**Оборудование**		Предназначен для комплексной тренировки мышц ног	
5.	Тренажер для пресса	**Оборудование**		Предназначен для комплексной тренировки мышц пресса	
6.	Велотренажёр	**Оборудование**		Представляет собой механизм с сиденьем, велорулем и имитацией педального узла	
7.	Электрическая беговая дорожка	**Оборудование**		Представляет собой роликовый механизм с лентой и стойкой. Настраиваемая скорость вращения.	
8.	Эллиптический тренажер	**Оборудование**		Представляет собой маховый механизм, приводимый в движение мышцами ног и рук	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9.	Баскетбольный щит с баскетбольным кольцом	**Оборудование**		Для отработки бросков баскетбольного мяча	
10.	Мини-футбольные ворота	**Оборудование**		Для отработки ударов футбольным мячом	
11.	Стенка гимнастическая	**Оборудование**		Представляет собой комплекс перекладин и предназначен для комплексной тренировки нескольких групп мышц	
12.	Стол для настольного тенниса	**Оборудование**		Для отработки приемов игры в настольный теннис	
13.	Перекладина	**Оборудование**		Представляет собой П-образную стойку и предназначен для подтягиваний и гимнастических упражнений	
14.	Сетка волейбольная	**Оборудование**		Для отработки приемов игры волейбольным мячом	
15.	Сетка теннисная	**Оборудование**		Для отработки приемов игры теннисным мячом	
16.	Скамейка	**Оборудование**		Предназначена для отдыха между упражнениями	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
17.	Гриф	**Оборудование**		Предназначен для отработки упражнений с поднятием веса	
18.	Тяга	**Оборудование**		Предназначена для отработки тяговых упражнений с весом	
19.	Штанга рекордная	**Оборудование**		Представляет собой гриф и набор мер веса для упражнений с поднятием веса	
20.	Мат гимнастический	**Оборудование**		Предназначена для смягчения приземления при выполнении упражнений	
21.	Скакалка	**Оборудование**		Предназначена для отработки прыжков	
22.	Коврик туристический	**Оборудование**		Предназначен для разминки	
23.	Конус	**Оборудование**		Предназначен для ограждения зоны тренировки	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
24.	Манишка	**Оборудование**		Предназначена для маркировки состава команды	
25.	Ракетка для настольного тенниса	**Оборудование**		Для отработки приемов игры в настольный теннис	
26.	Ракетка для бадминтона	**Оборудование**		Для отработки приемов игры в бадминтон	
27.	Секундомер	**Оборудование**		Для контроля длительности упражнений	
28.	Мяч баскетбольный	**Оборудование**		Для отработки приемов игры в баскетбол	
29.	Мяч волейбольный	**Оборудование**		Для отработки приемов игры в волейбол	
30.	Мяч футбольный	**Оборудование**		Для отработки приемов игры в футбол	
31.	Гантели	**Оборудование**		Предназначены для отработки упражнений с поднятием веса	
32.		**ТС**			
33.		**УМК**			

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	Посадочные места - 80	**Мебель**		Стул со спинкой	
2	Книгохранилище -69 766 экз.	**Мебель**		Корп. №2 – хранилище 7,95х4,20: стеллажи ПО 6120х420 – 6 шт.; Корп.№1 – хранилище 20,00х10,00: 38 шт. метал.стеллажей	
	Персональный компьютер (корп. №1 – 6, корп. №2 – 14)	**Оборудование**		В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь или ноутбук и мышь	
	Принтер	**Оборудование**		Предназначен для распечатки документов	
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	**Оборудование**		Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
	Система библиотечных каталогов и картотек	**Оборудование**		Представляет собой перечень всей литературы библиотеки с указанием ее расположения	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Электронный каталог	**Оборудование**		Представляет собой перечень всей литературы библиотеки в цифровом формате	
	Электронная база учебно-методических пособий	**Оборудование**		Представляет собой перечень всей учебно-методической литературы библиотеки в цифровом формате	
		ТС			
		УМК			

Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Посадочные места - 150	**Мебель**		Кресла мягкие раскладные с подлокотниками	
	Звуковая аппаратура (колонки, микшерный пульт, радиомикрофоны, проектор)	**Оборудование**		Предназначены для воспроизведения звуковых файлов и усиления звука при выступлениях	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	**Оборудование**		Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов	
		ТС			
		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	Microsoft Office 2019	13	ОП.02 Основы электротехники, ОП.03 Основы материаловедения, ОП.04 Допуски и технические измерения
2	КОМПАС-3D	13	ОП.01 Основы инженерной графики, ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и

			контроль качества сварных швов после сварки, ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом, ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе, ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

Приложение 4
к ОПОП по профессии
15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения 262

Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена 264

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по профессии *15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))* разработана в соответствии 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 по профессии *15.01.15 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 *15.01.15 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 *15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))* присваивается квалификация: *Сварщик*.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки *квалифицированных рабочих* 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**
1	2
В соответствии с ФГОС	

ВД 01. Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки;	ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
ВД 02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;	ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
ВД 03. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе;	ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе
ВД 04. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей;	ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций
	ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке
	ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки
	ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки
	ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку
	ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
	ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла
	ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки
	ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
	ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
	ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей
	ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей
	ПК 2.5. Выполнять ручную дуговую сварку покрытыми электродами конструкций (оборудования, изделий, узлов,

	трубопроводов, деталей) из углеродис-тых сталей, предназна-ченных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва (с учетом WSR/WSI)
Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	ПК 3.1. Выполнять РАД различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
	ПК 3.2. Выполнять РАД различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
	ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей
	ПК 3.4. Выполнять РАД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, легированных сталей, цветных металлов и их сплавов, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва (с учётом ТО WSR/WSI)
Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей	ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
	ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
	ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей

Выпускники, освоившие программу по профессии *15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)),* сдают ГИА в форме *демонстрационного экзамена*.

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.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения *(указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается)*

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации *(область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА)*

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации *(форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки дипломного проекта (работы), а также его структуры и требований к содержанию, описание условий допуска и подготовки ДЭ, описание структуры, требований к содержанию и условий допуска к ГЭ)*

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации *(описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения защиты дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)*

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся *(описание критериев оценки дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)*

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации *(описание процедуры подачи апелляции)*

Приложения:

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)); и обязательной процедурой для выпускников очной формы обучения, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в «Ульяновском авиационном колледже – Межрегиональном центре компетенций».

Программа Государственной итоговой аттестации (ГИА) разработана областным государственным автономным профессиональным образовательным учреждением «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций» (далее – Колледж) в соответствии следующим документам:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800;
- ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 29.01.2016г. №50) ;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»
- Профессиональный стандарт 40.002 Сварщик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 № 701н
- Положение «О Порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций», утвержденным приказом от 06.03.2023 №107
- Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), КОД 15.01.05-2-2024 Том 1.

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

Цель проведения Государственной итоговой аттестации – выявление соответствия уровня и качества подготовки выпускников федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), требованиям

работодателя по специальности и готовности выпускника к основным видам профессиональной деятельности.

Объем времени на подготовку и проведение Государственной итоговой аттестации – 3 недели (104 часа).

Сроки проведения государственной итоговой аттестации с 12 по 30 июня 2024г.

1. Процедура организации и проведения ГИА

При государственной итоговой аттестации к оценке качества подготовки квалифицированных рабочих и служащих привлекаются специалисты по сварочному производству, которые входят в состав Государственной экзаменационной комиссии (далее –ГЭК) в качестве председателя и членов ГЭК. Специалисты по сварочному производству привлекаются также в качестве линейных экспертов для проведения демонстрационного экзамена.

Для проведения государственной итоговой аттестации создается государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном Положением «О Порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций», утвержденное приказом от 06.03.2023г. №107.

Численность государственной экзаменационной комиссии составляет не менее 5 человек. Ответственный секретарь государственной экзаменационной комиссии назначается руководителем образовательного учреждения из числа членов ГЭК.

Расписание проведения ГИА выпускников утверждается руководителем образовательного учреждения и доводится до сведения студентов не позднее чем за две недели до начала работы ГЭК. Допуск студентов к государственной итоговой аттестации объявляется приказом по колледжу.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании (при равном числе голосов голос председателя является решающим).

Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. Протоколы подписываются председателем, всеми членами и секретарем ГЭК. Ведение протоколов осуществляется в прошнурованных книгах, листы которых пронумерованы. Книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии хранится в делах образовательного учреждения в течение установленного срока.

Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию и выдаче соответствующего документа об образовании, объявляется приказом директора колледжа.

После окончания государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия составляет отчет о работе, который подписывается председателем ГЭК и директором колледжа.

2. Перечень необходимых аттестационных материалов и документов, предоставляемых в государственную аттестационную комиссию.

- ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки);
- программа государственной итоговой аттестации на 2023-2024учебный год;
- приказ директора колледжа о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;

- сведения об успеваемости студентов (сводная ведомость оценок);
- зачетные книжки студентов;
- книга протоколов заседаний государственной аттестационной комиссии;
- матрица сформированность общих и профессиональных компетенций на этапе подготовки к демонстрационному экзамену;
- матрица сформированность общих и профессиональных компетенций на этапе выполнения заданий демонстрационного экзамена – заполняется членами государственной экзаменационной комиссии.

3. Демонстрационный экзамен

3.1. Порядок организации подготовки демонстрационного экзамена

В рамках включения в состав программы ГАК конкретных комплектов оценочной документации демонстрационного экзамена в рамках профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки). Определено использование для демонстрационного экзамена КОД 15.01.05-2-2024, уровень демонстрационного экзамена - Профильный (вариативная часть) экзамена, наименование квалификации Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, сварщик частично механизированной сварки.

При необходимости, мотивированной требованиями Порядка проведения ГИА и комплекта оценочной документации, обеспечения объективности демонстрационного экзамена, допускается внесение изменений в план проведения демонстрационного экзамена. Изменения в план проведения демонстрационного экзамена должны быть заблаговременно, но не позднее чем за пять рабочих дней до дня проведения демонстрационного экзамена, доведены до сведения главного эксперта, участников демонстрационного экзамена, иных заинтересованных лиц, в том числе, привлеченных к организации и проведению демонстрационного экзамена.

Продолжительность демонстрационного экзамена профильного уровня – совокупность инвариантной и вариативной частей продолжительность 4 ч. 30 мин. астрономических часов.

3.2. Структура и содержание оценочных материалов

Оценочные материалы демонстрационного экзамена включают в себя:

- комплекты оценочной документации;
- варианты заданий;
- критерии оценивания.

Комплект оценочной документации (далее КОД) включает в себя:

- комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
- перечень оборудования 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;
- инструкцию по технике безопасности;
- образец задания.

Структурно оценочные материалы состоят из двух частей:

- Часть первая – открытая (публичная) часть оценочных материалов, состоящая из КОД;
- Вторая часть – закрытая часть оценочных материалов, которая включает в себя информацию об экспертах – разработчиках оценочных материалов, информацию о привлеченных к разработке КОД организаций – партнеров, отраслевых и

профессиональных сообществ, информацию о рецензентах оценочных материалов, варианты заданий и критерии оценивания результатов демонстрационного экзамена.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельности и выполняемую в режиме реального времени (далее – Секретный вариант задания).

3.3. Схема начисления баллов и шкала приведения балловой системы к оценочной

Максимально возможно количество баллов на демонстрационном экзамене базового уровня – 100 баллов. Распределение баллов для оценивания заданий демонстрационного экзамена базового уровня приведено в приложении 4.

В целях создания объективной системы перевода результатов демонстрационного экзамена в экзаменационную оценку будет использована следующая схема перевода:

Оценка **(пятибалльная шкала)**	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах **(Стобалльная шкала)**	0,00-19,99	20,00-39,99	40,00-69,99	70,00-100,00

3.4. План проведения демонстрационного экзамена

Допуск к демонстрационному экзамену осуществляется главным экспертом на основании документа, удостоверяющего личность.

К демонстрационному экзамену допускаются участники демонстрационного экзамена. Прошедшие ознакомление с требованиями охраны труда и безопасности производства, а также ознакомившиеся с рабочими местами.

К оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена допускаются члены Экспертной группы, прошедшие ознакомление с требованиями охраны труда и техники безопасности, а также ознакомившиеся с распределением обязанностей.

Перед началом экзамена членами Экспертной группы, участникам демонстрационного экзамена разъясняются их права и обязанности, обращается внимание на установленные запреты и ограничения в период проведения демонстрационного экзамена. Включая необходимость недопущения у указанных лиц запрещенных средств и предметов и необходимость их сдачи на период нахождения в центре проведения демонстрационного экзамена во время проведения демонстрационного экзамена.

Главным экспертом выдаются задания демонстрационного экзамена каждому участнику в бумажном виде, членам экспертной группы дополнительно критерии оценивания в разрезе установленного распределения обязанностей и состава экзаменационных групп, дополнительные инструкции к ним (при наличии), а также разъясняются правила поведения во время демонстрационного экзамена.

После получения экзаменационного задания и дополнительных материалов к нему, участникам предоставляется время на ознакомление и возникающие вопросы, которое не включается в общее время проведения экзамена и составляет 15 минут.

По завершению процедуры ознакомления с заданием участники подписывают протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами, оформляемый по каждой экзаменационной группе. Протокол проведения демонстрационного экзамена подписывается главным экспертом и экспертами после завершения демонстрационного экзамена, участники демонстрационного экзамена протокол проведения демонстрационного экзамена не подписывают.

К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания главного эксперта и фиксации времени начала проведения демонстрационного экзамена в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

Организация деятельности экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется главным экспертом.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения демонстрационного экзамена в течение всего времени проведения демонстрационного экзамена и завершения процедуры оценивания результатов демонстрационного экзамена.

В ходе проведения экзамена участникам запрещаются контакты с другими участниками или членами экспертной группы без разрешения главного эксперта если иное не предусмотрено требованиями комплекта оценочной документации и не связано с обеспечением выполнения требований охраны труда и производственной безопасности.

В случае возникновения несчастного случая или болезни экзаменуемого главным экспертом незамедлительно принимаются действия по привлечению ответственных лиц от ЦПДЭ для оказания медицинской помощи и уведомляется представитель образовательной организации, которую представляет экзаменуемый (далее – сопровождающее лицо). Далее с привлечением сопровождающего лица принимается решение об отстранении экзаменуемого от дальнейшего участия в экзамене или назначении ему дополнительного времени в пределах времени, предусмотренного планом проведения демонстрационного экзамена и требованиями комплекта оценочной документации.

В случае отстранения, экзаменуемого от дальнейшего участия в экзамене ввиду болезни или несчастного случая, ему начисляются баллы за любую завершенную работу по его желанию.

Вышеуказанные случаи подлежат обязательной регистрации в Протоколе проведения демонстрационного экзамена.

Участник, нарушивший правила поведения на экзамене и чье поведение мешает процедуре проведения экзамена, получает предупреждение с занесением в протокол проведения демонстрационного экзамена. Потерянное время при этом не компенсируется участнику, нарушившему правило.

После повторного предупреждения участник может быть удален из центра проведения демонстрационного экзамена если его действия (бездействия) влекут нарушение объективности демонстрационного экзамена, мешают другим участникам демонстрационного экзамена, нарушают требования охраны труда и безопасности производства.

В процессе выполнения заданий экзаменуемые обязаны неукоснительно соблюдать требования охраны труда и безопасности производства. Несоблюдение экзаменуемыми указанных требований может привести к потере баллов в соответствии с критериями оценки. Систематическое и грубое нарушение норм безопасности может привести к временному или окончательному отстранению экзаменуемого от выполнения экзаменационных заданий.

Процедура проведения демонстрационного экзамена проходит с соблюдением принципов объективности, справедливости и открытости. Вся информация и инструкции по выполнению заданий экзамена от главного эксперта и членов экспертной группы, в том числе с целью оказания необходимой помощи, должны быть четкими и недвусмысленными, не дающими преимущества тому или иному участнику.

Обеспечение соблюдения требований охраны труда и безопасности производства, сохранение жизни и здоровья участников демонстрационного экзамена и других лиц, привлеченных к организации и проведению демонстрационного экзамена, являются высшим приоритетом и не могут умоляться в пользу каких-либо иных факторов и обстоятельств.

Вмешательство иных лиц, которое может помешать участникам завершить экзаменационное задание, не допускается

Оценка не должна выставляться в присутствии участника демонстрационного экзамена, если иное не предусмотрено комплектом оценочной документации.

Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии требованиями комплекта оценочной документации, критериями оценивания.

Баллы выставляются членами Экспертной группы вручную с использованием предоставленных главным экспертом ведомостей.

Одно из главных требований при выполнении оценки заданий демонстрационного экзамена – это обеспечение равных условий для всех участников демонстрационного экзамена.

После всех оценочных процедур, главным экспертом и членами экспертной группы производится сверка баллов, их внесение в протокол проведения демонстрационного экзамена

Если демонстрационный экзамен проводится как форма государственной итоговой аттестации, к сверке привлекается член государственной экзаменационной комиссии, присутствовавший в центре проведения демонстрационного экзамена и не входящий в состав экзаменационной группы.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается в государственную экзаменационную комиссию для выставления итоговых оценок по результатам государственной итоговой аттестации, в дальнейшем хранится в образовательной организации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КОМПЕТЕНЦИИ

выпускника по профессии 15.01.05

Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Код	Наименование
ВПД 1	**Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки**
ПК 1.1	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций
ПК 1.2	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке
ПК 1.3	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки
ПК 1.4	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки
ПК 1.5	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку
ПК 1.6	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
ПК 1.7	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла
ПК 1.8	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки
ПК 1.9	Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
ВПД 2	**Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**
ПК 2.1	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 2.2	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 2.3	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей
ПК 2.4	Выполнять дуговую резку различных деталей.
ПК 2.5	Выполнять ручную дуговую сварку покрытыми электродами конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва (с учетом WSR/WSI)
ВПД 3	**Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе**
ПК 3.1	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 3.2	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 3.3	Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.
ПК 3.4	Выполнять РАД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, легированных сталей, цветных металлов и их сплавов, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва.(с учётом ТО WSR/WSI)
ВПД 4	**Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением**
ПК 4.1	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 4.2	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 4.3	Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ОЦЕНКЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ

		Аттестационный лист **Студент** **Руководители практики от предприятия (учебного заведения)**	Оценка в баллах (1 - 5)	Средний балл по ВПД
Код	**Общие компетенции выпускника**	**Основные показатели оценки результата**		
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	*Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы*		
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.			
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.			
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.			
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.			
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.			
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.			
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.			
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и			

	иностранном языках.			

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ВИДАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Код	**Результаты (освоенные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции)**	**Аттестационный лист** **Студент** **Руководители практики от предприятия (учебного заведения)** **Основные показатели оценки результата**	Оценка в баллах (1 - 5)	Средний балл по ВПД
ВПД 1	**Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.**			
ПК 1.1	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций		
ПК 1.2	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно - технологическую документацию по сварке.	Использование конструкторской и производственно-технологической документации при сварке. Умение пользоваться нормативно-технической документации по сварке		
ПК 1.3	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	Организация рабочего места Соблюдение требований безопасности труда Проверка приспособлений оснащенности, работоспособности, исправности Настройка оборудования поста для различных способов сварки Контроль качества выполненных работ		
ПК 1.4	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.	Подготовка и проверка сварочных материалов для различных способов сварки. Контроль качества выполненных работ Соблюдение техники безопасности		
ПК 1.5	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.	Выполнение сборки Подготовка элементов конструкции под сварку Контроль качества выполненных работ		
ПК 1.6	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	Проведение контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку Контроль качества выполненных работ		

ПК 1.7	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.	Выбор предварительного и сопутствующего подогрева металла Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойный) подогрева металла Контроль качества выполненных работ		
ПК 1.8	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.	Выполнение зачистки и удаления поверхностных дефектов сварных швов после сварки Контроль качества выполненных работ		
ПК 1.9	Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	Проведение контроля сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке Контроль качества выполненных работ		
Код	**Результаты (освоенные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции)**	**Аттестационный лист** **Студент** **Руководители практики от предприятия (учебного заведения)** **Основные показатели оценки результата**	Оценка в баллах (1 - 5)	Средний балл по ВПД
ВПД 2	**Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**			
ПК 2.1	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Выбор инструментов и приспособлений для выполнения сварочных работ Соответствие выполнения понимания технологии выполняемой работы техническим требованиям Контроль качества выполненных работ Соблюдение техники безопасности		
ПК 2.2	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва Соблюдение правил подготовки оборудования к работе в соответствии с технологическими требованиями Контроль качества выполненных работ Соблюдение техники безопасности		
ПК 2.3	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей	Выполнение ручной дуговой наплавки покрытыми электродами различных деталей Выбор инструментов и приспособлений при наплавке Контроль качества выполненных работ Соблюдение техники безопасности		

ПК 2.4	Выполнять дуговую резку различных деталей.	Выполнение дуговой резки различных деталей Выбор инструментов и приспособлений при наплавке Контроль качества выполненных работ Соблюдение техники безопасности		
ПК 2.5	Выполнять ручную дуговую сварку покрытыми электродами конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва (с учетом WSR/WSI)	Выполнение ручной дуговой сварки покрытыми электродами конструкций из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва Выбор инструментов и приспособлений Контроль качества выполненных работ Соблюдение техники безопасности		
Код	**Результаты (освоенные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции)**	**Аттестационный лист** **Студент** **Руководители практики от предприятия (учебного заведения)** **Основные показатели оценки результата**	Оценка в баллах (1 - 5)	Средний балл по ВПД
ВПД 3	**Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе**			
ПК 3.1	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Организация рабочего места и проверка оснащенности сварочного поста для РАД. Соблюдение требований безопасности труда при выполнении РАД. Подбор инструмента и оборудования для выполнения РАД, проверка его работоспособности и исправности. Подбор, подготовка и проверка сварочных материалов для выполнения РАД различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей. Настройка режимов для выполнения РАД угловых и стыковых швов различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Выполнение РАД угловых и стыковых швов различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Контроль выполнения процесса РАД различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей. Исправление дефектов сварных соединений различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей.		
ПК 3.2	Выполнять ручную дуговую сварку	Организация рабочего места и проверка оснащенности сварочного поста для		

	(наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	РАД. Соблюдение требований безопасности труда при выполнении РАД. Подбор инструмента и оборудования для выполнения РАД, проверка его работоспособности и исправности. Подбор, подготовка и проверка сварочных материалов для выполнения РАД различных деталей из цветных металлов и сплавов. Настройка режимов для выполнения РАД угловых и стыковых швов различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. Выполнение РАД угловых и стыковых швов различных деталей из цветных металлов и их сплавов в различных положениях сварного шва. Контроль выполнения процесса РАД различных деталей из цветных металлов и их сплавов. Исправление дефектов сварных соединений различных деталей из цветных металлов и их сплавов.		
ПК 3.3	Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.	Организация рабочего места и проверка оснащенности сварочного поста для ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе. Соблюдение требований безопасности труда при выполнении ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе. Подбор инструмента и оборудования для выполнения ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе, проверка его работоспособности и исправности. Подбор, подготовка и проверки сварочных материалов для выполнения ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов. Настройка режимов для выполнения ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей. Выполнение ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей. Контроль выполнения процесса ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей. Исправление дефектов ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.		
ПК 3.4	Выполнять РАД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, легированных	Организация рабочего места и проверка оснащенности сварочного поста для РАД. Соблюдение требований безопасности труда при выполнении РАД. Подбор инструмента и оборудования для выполнения РАД, проверка его		

	сталей, цветных металлов и их сплавов, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва.(с учётом ТО WSR/WSI)	работоспособности и исправности. Подбор, подготовка и проверки сварочных материалов для выполнения РАД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, легированных сталей, цветных металлов и их сплавов, предназначенных для работы под давлением, Настройка режимов для выполнения РАД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, легированных сталей, цветных металлов и их сплавов, предназначенных для работы под давлением Выполнение РАД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва. Контроль выполнения процесса РАД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под давлением. Исправление дефектов сварных соединений конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под давлением.		
Код	**Результаты (освоенные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции)**	**Аттестационный лист** **Студент** **Руководители практики от предприятия (учебного заведения)** **Основные показатели оценки результата**	Оценка в баллах (1 - 5)	Средний балл по ВПД
ВПД 4	**Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением**			
ПК 4.1	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Выполнение частично механизированной сварки деталей из углеродистой стали во всех пространственных положениях сварного шва Выполнение частично механизированной сварки деталей из конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва Контроль качества выполненных работ Соблюдение техники безопасности		
ПК 4.2	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и	Выполнение частично механизированной сварки деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва Контроль качества выполненных работ Соблюдение техники безопасности		

	сплавов во всех пространственных положениях сварного шва			
ПК 4.3	Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей	Выполнение частично механизированной наплавки деталей Контроль качества выполненных работ Соблюдение техники безопасности		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Распределение значений максимальных баллов зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составляющей части ДЭ.

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная /вариантная)	Максимальный балл
ПА	ДЭ ПА	Инвариантная	26 из 26
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная	20 из 20
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Инструкция по технике безопасности

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.
2. Все участники демонстрационного экзамена должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.
Инструкция:

1. Надеть специальную одежду.
2.Проверить исправность электрогазосварочной аппаратуры, электропроводку.
3.Приступая к работе в кабинах, важно правильно организовать рабочее место.
   3.1. Содержать рабочее место в чистоте и порядке.
   3.2. На рабочем месте не должно быть ничего лишнего, мешающего работе.
   3.3. Разложите в порядке требуемые для работы материалы, инструменты и приспособления.
4. Внимательно выслушать инструктаж эксперта о предстоящей работы.
5. При работе следите, чтобы провода электросварочных аппаратов были надежно изолированы и защищены от механических повреждений и высоких температур.
6. Не смотреть самим и не разрешать другим смотреть на электрическую дугу не защищенными глазами.
7. Точно уложить и закрепить предметы (детали), подлежащие сварке.
8. Не бросать и не оставлять на рабочем столе электрододержатель без наблюдения, когда он под током помещать его на специальную подставку или подвеску.
9. Следить, чтобы руки, обувь и одежда были сухими.
10. Необходимо принимать меры против поражения электрическим током, ожогов кожи, лица и рук, лучами электрической дуги и брызгами расплавленного металла.
11. Для предохранения глаз от осколков шлака, зачистка шва должна производиться в очках с простыми стеклами.
12. При работе с реостатом необходимо остерегаться ожогов, т.к. его кожух нагревается до высокой температуры.
13. Запрещается перемещать реостат или производить его разборку, не отключив от источника питания.
14 После окончания работ следует тщательно убрать свое рабочее место и сдать эксперту.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Образец задания для демонстрационного экзамена

Наименование модуля задания	**Вид аттестации/уровень ДЭ** (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль 1: Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	
Время на выполнение модуля 1 час 00 минут. Выполнить подготовительно-сборочные операции и сварку контрольных сварочных соединений. Количество КСС: 1 (одно) КСС №1: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (стыковое соединение). Контрольные образцы подготавливаются, собираются на прихватках и свариваются 111 процессом (РД) в соответствии с технологической картой и чертежом, которые предоставляются с вариантом задания.	ПА
Модуль 2: Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	
Время на выполнение модуля 2 часа 00 минут. Выполнить подготовительно-сборочные операции и сварку контрольных сварочных соединений. Количество КСС: 2 (два) КСС №1: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (тавровое соединение). КСС №2: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, труба + труба. Контрольные образцы подготавливаются, собираются на прихватках и свариваются 111 процессом (РД) в соответствии с технологической картой и чертежом, которые предоставляются с вариантом задания.	ГИА/ДЭ БУ
Время на выполнение модуля 2 часа 30 минут. Выполнить подготовительно-сборочные операции и сварку контрольных сварочных соединений. Количество КСС: 3 (три) КСС №1: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, пластина + пластина (тавровое соединение) КСС №2: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, труба + труба КСС №3: Контрольное сварное соединение из высоколегированной (нержавеющей) стали пластина + пластина Контрольные образцы подготавливаются, собираются на прихватках и свариваются 111 процессом (РД) в соответствии с технологической картой и чертежом, которые предоставляются с вариантом задания.	ГИА/ДЭ ПУ

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Перечень знаний и умений, проверяемых во время демонстрационного экзамена профильного уровня

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Инвариантная часть КОД		
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	ПК: Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке	Умение: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
	ПК: Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	Навык: эксплуатирования оборудования для сварки
	ПК: Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки	Умение: подготавливать сварочные материалы к сварке
		Навык: выполнять типовые слесарные операции, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
	ПК: Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	Навык: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
	ПК: Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	Умение: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		Навык: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПК: Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Умение: выполнять ручную дуговую сварку плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций
	ПК: Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	Навык: выполнения ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций

Вариативная часть КОД
Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными 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. Рекомендации по формированию вариативной части КОД для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Список оборудования и материалов, запрещенных к использованию во время демонстрационного экзамена профильного уровня

№ п/п	Наименование запрещенного оборудования
1	Медные подкладки или керамические подкладочные ленты/пластины;
2	Ограничивающие устройства: зажимы, колодки, сварочные кондукторы.
3	Еда

ОЦЕНОЧНЫЕМАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

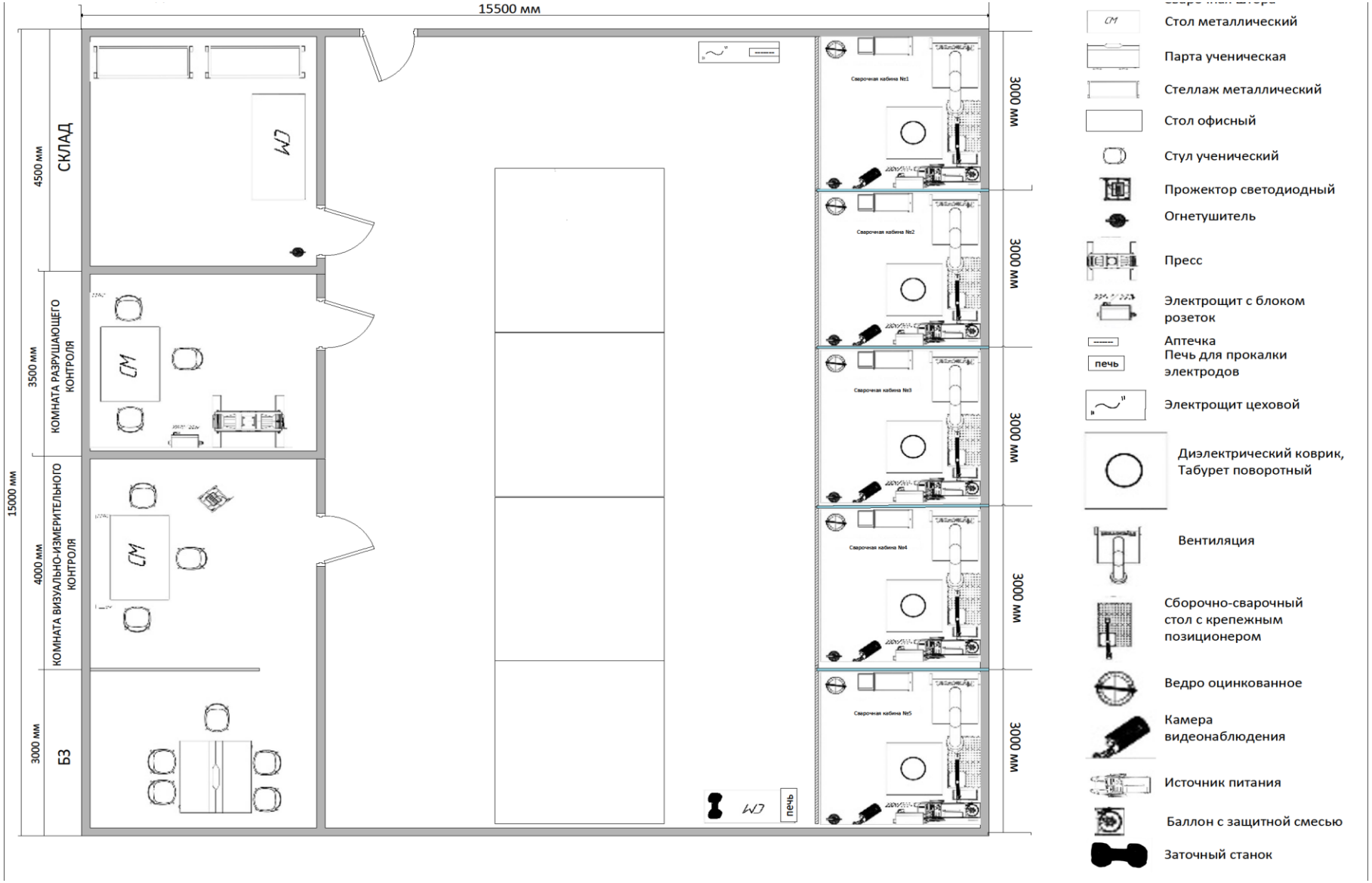
Том 1

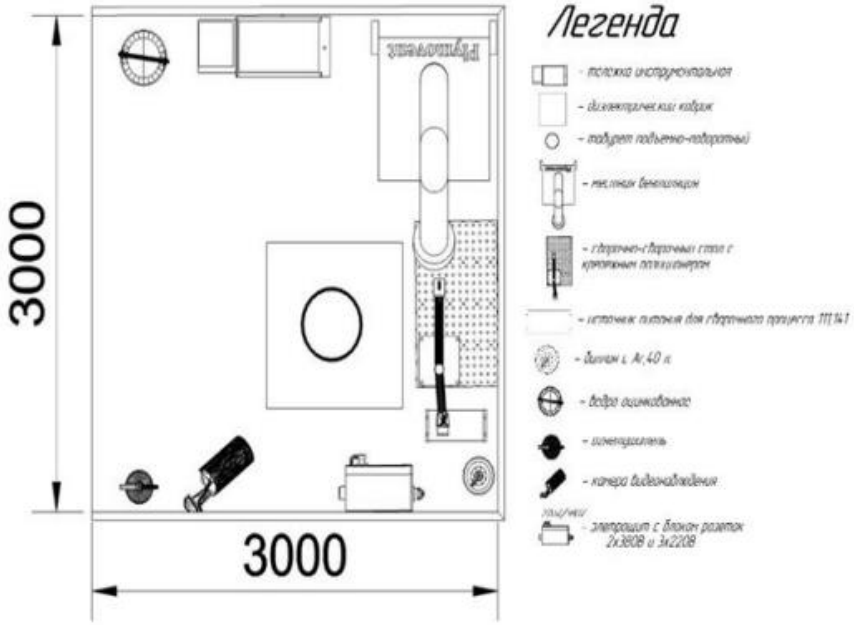
(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)
Наименование квалификации (наименование направленности)	Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.01.2016 № 50.
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 15.01.05-2-2024

План застройки площадки проведения демонстрационного экзамена по компетенции «Сварочные технологии» ОГА ПОУ УАвиаК-МЦК




Легенда
3000
3000

Plymovent

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

Инфраструктурный лист площадки демонстрационного экзамена

№ п/п	Наименование оборудования	Технические характеристики
1	2	3
1	Источник питания для процессов 111 SMAW, MMAW, 141 GTAW, TIG: AC/DC (марка оборудования)	Сварочные аппараты, обеспечивающие максимальный ток не менее 230А., инверторного типа с высокой частотой, регулируемой частотой и балансом переменного тока (Гц.), обеспечивающие режим импульсной TIG сварки, цифровую индикацию режима сварки и плавную регулировку сварочного тока. Полностью укомплектован для выполнения работ (горелка TIG, электрододержатель с кабелем не менее 3 метров , обратный кабель не менее 3 метров с зажимом, соответствующие номинальному току источника)
2	Источник питания с устройством подачи сварочной проволоки 135 GMAW, MAG, 136 FCAW: DC. (марка оборудования)	Сварочные аппараты инверторного типа, обеспечивающие максимальный ток не менее 320 А., с плавной регулировкой сварочного тока(скорости подачи проволоки) и напряжения, возможностью установки катушки сварочной проволоки до 300мм. в диаметре, цифровым индикатором сварочных параметров. Полностью укомплектован для выполнения работ (горелка MIG/MAG, обратный кабель не менее 5 метров с зажимом соответствующие номинальному току источника, промежуточный соединительный жгут к подающему устройству, комплекты подающих и прижимных роликов 1,0 и 1,2 мм.)
3	Фильтровентиляционная установка	Мощность всасывания на входе не менее 1000 м3/час.
4	Баллон с защитной смесью К-25 40л. ГОСТ 949-73 (полный)	В зависимости от требований условий по эксплуатации применяемого сварочного оборудования для полуавтомотической сварки (MIG/MAG). Смесь газовая ТУ 2114-001-87144354-2012
5	Газовый редуктор с расходомером (Ar+CO2) Редуктор Ar/CO2 (аргон / углекислый газ)	На усмотрение организатора
6	Шланг (рукав) III - класса	ГОСТ 9356-75 для защитного газа к сварочному аппарату (3 м.)
7	Хомут червячный	д. 12-22 мм.
8	Тележка инструментальная	Размер полок: не менее 700х350, количество полок 3 шт, на колесах с механизмом фиксации
9	Цепь крепления сварочных баллонов (Ложемент для крепления баллонов)	На усмотрение организатора
10	Углошлифовальная машина	Под круг 125 мм., Мощность 900Вт.
11	Диэлектрический коврик	1 группы 1000х1000х6мм.
12	Сварочная штора	Степень затемнения 9 DIN.

13	Сборочно-сварочный стол с крепежными элементами (для фиксации трубы в положения H-L045 PC; PH и пластин в PA; PC; PF; PE положении) мин. обеспечивающие одинаковые условия работы для каждого участника.	Минимальный размер столешницы сборочно-сварочного стола 1000х600 мм.
14	Тележка инструментальная	Площадь полок: не менее 700х350, количество полок 3 шт., на колесах с механизмом фиксации
15	Табурет подъемно-поворотный	Характеристики на усмотрение организатора
16	Огнетушитель углекислотный	Масса заряда 3 кг.
17	Ведро оцинкованное	Объем 12 л.
18	Совок металлический с длинной ручкой	Характеристики на усмотрение организатора
19	Метла для уборки рабочих мест	Характеристики на усмотрение организатора
20	Розетка в комплекте с вилкой-трехфазные	Для сварочного оборудования 380В 12кВА - (наличие защитного проводника PE)
21	Розетка в комплекте с вилкой - однофазная	220 В 6кВА монтаж розетки 500 мм. от пола (наличие защитного проводника PE) - для сварочного оборудования
22	Розетка однофазная	Для электроинструмента участника 220 В 2кВА монтаж розетки 1000 мм. от пола (наличие защитного проводника PE)
23	Розетка в комплекте с вилкой для фильтровентиляционной установки	Для фильтровентиляционной установки
24	Молоток-шлакаотделитель	Характеристики на усмотрение организатора
25	Молоток слесарный	масса 500гр.
26	Зубило слесарное (стальное)	длина 200 мм.
27	Бокорезы	длина не менее 160 мм.
28	УШС (универсальный шаблон сварщика) №2 либо аналог	Характеристики на усмотрение организатора
29	УШС (универсальный шаблон сварщика) №3 либо аналог	Характеристики на усмотрение организатора
30	Линейка металлическая	Длина 300 мм.
31	Угольник металлический	Характеристики на усмотрение организатора
32	Чертилка	Характеристики на усмотрение организатора
33	Штангенциркуль	длина 250 мм. с глубиномером
34	Клещи зажимные	длина не менее 200 мм.
35	Магнитные угольники	минимальный размер 100х100
36	Стальная щетка	Ручная

37	Маска сварочная - хамелеон (запасной светофильтр)	Характеристики на усмотрение организатора
38	Щиток для работы с УШМ.	Характеристики на усмотрение организатора
Общая инфрастуктура площадки		
1	Набор для визуально-измерительного контроля	(Линейка металлическая, Угольник поверочный 90мм., Штангенциркуль 250 мм. с глубиномером, УШС – 1,2,3, Шаблон Ушерова-Маршака, Маркер (3 цвета - белый, черный красный), фонарик светодиодный, лупа х3, лупа х5 и др.)
2	Шаблон Ушерова-Маршака с цифровой индикацией либо аналог	диапазон измерения: 0-20мм. (0-0,8"); измерительные шкалы - миллиметры и дюймы; погрешность измерений: ±0,05мм.; углы подготовки: 60 °, 70 °, 80 °, 90 °; рабочая температура: от 0 ° С ~ +40 ° С; материал – нержавеющая сталь, пластик; габаритные размеры - 110х58х14 мм.
3	Штангенциркуль с цифровой индикацией	Максимальная величина измерения 150 мм. Цена деления 0.01 мм.
4	Прибор для измерения глубины подреза и неполного заполнения разделки кромки	Цифровая индикация
5	Пресс гидравлический напольный	Минимальное усилие (30т.) Электрический/ ручной и ножной привод
6	Комплект отверток (по размеру крепежных элементов оборудования)	Характеристики на усмотрение организатора
7	Часы настенные	Характеристики на усмотрение организатора
8	Углошлифовальная машина	Диаметр диска 125мм., мощность 800…1200Вт., число оборотов 10000…12000 об/мин., питание 220В.
9	Печь для прокалки электродов	Масса загрузки от 20 кг.
10	Электрический настольный заточной станок	Характеристики на усмотрение организатора
11	Комплект шестигранных ключей (по размеру крепежных элементов оборудования)	Характеристики на усмотрение организатора
12	Плоскогубцы	Длина не менее 200 мм.
13	Газовый ключ	№2
14	Светодиодный прожектор на стойке (в зону ОТК).	Характеристики на усмотрение организатора
15	Стол металлический	Минимальный размер1000х700
16	Клейма (цифровые) 6 мм.	Характеристики на усмотрение организатора
17	Аптечка	Характеристики на усмотрение организатора

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

СОГЛАСОВАНО
Филиал ПАО «Ил»-Авиастар
Начальник отдела обучения
и развития персонала
_____/ Башаринова Е.А.
«_____»_____2024г.
МП

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора ОГАПОУ
«Ульяновский авиационный
колледж-Межрегиональный центр
компетенций»
от _____20__г. №___

Вариативная часть комплекта оценочной документации

Код и наименование профессии(специальности) среднего профессионального образования	15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
Наименование квалификации	Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, сварщик частично механизированной сварки
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) утвержденный приказом Приказ Минобрнауки России от 29.01.2016 № 50
Виды аттестации	Государственная итоговая аттестация
Уровни демонстрационного экзамена	Профильный (вариативная часть) экзамена
Шифр комплекта оценочной документации	КОД 15.01.05-2-2024

Приложение 5
к ОПОП по профессии

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

Принята:
Педагогическим советом
Протокол заседания № 6 от 04.07.2024 г.

Утверждена:
Директор ОГАПОУ «УАвиаК – МЦК»
_____ Н.Н. Китаева
«30» августа 2024 г.

Рассмотрена:
Студенческим Советом
Протокол № 6 от 28.06.2024 г.

Рассмотрена:
Советом родителей
(законных представителей)
ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»
Протокол № 3 от 27.06.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ 5
1.1. Цель и задачи воспитания, обучающихся 5
1.2. Направления воспитания 5
1.3. Целевые ориентиры воспитания 6
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ 13
2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО 13
2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности 15
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ 21
3.1. Кадровое обеспечение 21
3.2. Нормативно-методическое обеспечение 21
3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями 22
3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся 24
3.5. Анализ воспитательного процесса 25
Приложение 1. Календарный план воспитательной работы 29

Пояснительная записка

Рабочая программа воспитания для Областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ульяновский авиационный колледж-Межрегиональный центр компетенций» (далее-колледж) направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины;
- выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Рабочая программа является обязательной частью образовательной программы образовательной организации, реализующей программы СПО, и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности. Рабочая программа разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, совета обучающихся, совета родителей); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Программа разработана с учётом:

- Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020);
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в 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 (утвержден 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);
- Порядка 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.

Программа включает три раздела: целевой, содержательный и организационный. Структурным элементом программы является примерный календарный план воспитательной работы.

Структура Программы является инвариантной, т. е. при разработке рабочей программы она сохраняется в неизменном виде.

Содержание рабочей программы включает инвариантный компонент, представленный в Программе, и вариативный компонент, определяемый разработчиками самостоятельно.

Содержание Программы представляет собой основу для разработки соответствующих разделов рабочей программы. При этом содержание подразделов 1.1. «Цель и задачи воспитания обучающихся», 1.2. «Направления воспитания» и пункта 1.3.1 подраздела 1.3 «Инвариантные целевые ориентиры» является инвариантным, т. е. сохраняется в неизменном виде, т. к. данное содержание определяется ключевыми нормативными документами и едино для всех образовательных организаций.

Содержание остальных подразделов рабочей программы является вариативным и формируется исходя из условий функционирования конкретной образовательной организации с опорой на содержание соответствующих подразделов Программы.

Содержание Программы является основой разработки рабочей программы вне зависимости от реализуемых в ней образовательных программ по профессиям/специальностям. Специфика воспитательной деятельности по конкретной профессии/специальности, определяемая ФГОС СПС), отражается в приложениях к рабочей программе и оформляется в соответствии с рекомендациями (Приложение 1). Количество приложений к рабочей программе определяется количеством реализуемых образовательных программ по профессиям/специальностям в конкретной образовательной организации.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся в ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж- Межрегиональный центр компетенций». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — 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.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок, обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ)

воспитательная деятельность должна быть направлена на «.. . 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».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее —- ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

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

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание

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, 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 в социально-политических процессах 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
Патриотическое воспитание
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий 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. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
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, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности 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, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
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, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности 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. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их в еда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для 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
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 на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание
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, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из 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 д людьми.
Ценности научного познания
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 достоверности 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

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО
Гражданское воспитание
Имеющий представление о гражданских правах и обязанностях; Проявляющий активную гражданско-патриотическую позицию, способный отстаивать суверенитет и достоинство народов России, сохранить и защитить историческую правду.
Патриотическое воспитание
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к культуре; Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, Российского государства.
Духовно-нравственное воспитание
Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям народа России; Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учетом национальной, религиозной приверженности; Умеющий осуществлять самоанализ и оценивать как свои поступки, так и поступки окружающих с позиции их соответствия нравственным нормам, принимая ответственность за свои действия
Эстетическое воспитание
Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей, профессиональной деятельности; Проявляющий стремление к самовыражению в профессиональной деятельности, художественной и т.д.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде. Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе. Ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом
Профессионально-трудовое воспитание

Проявляющий бережное отношение к результатам труда, и людям его реализующих, ответственное потребление. Выражающий готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности на оборонно-промышленном комплексе региона; Проявляющий интерес к разным профессиям и специальностям, готовность к обучению и приобретению профессиональных навыков;
Экологическое воспитание
Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду; Выражающий готовность в своей профессиональной деятельности придерживаться экологических норм.
Ценности научного познания
Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижения науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для личностного и профессионального развития.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

Современный многоструктурный образовательный центр, ориентированный на подготовку квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена технического профиля, владеющих требуемыми профессиональными компетенциями и конкурентоспособными на рынке труда региона и Российской Федерации.

Миссия ПОО заключается в подготовке высококвалифицированных кадров технического профиля нового поколения, владеющих навыками инновационной деятельности, способных быстро адаптироваться к постоянно меняющимся условиям социума, эффективно решать задачи профессиональной деятельности и обладающих высокими гражданскими и нравственными качествами.

Приоритетные направления развития ПОО

1. Модернизация учебно-материальной базы колледжа, развитие кадрового потенциала, создание современной информационной обучающей среды для обеспечения глобальной конкурентоспособности выпускников колледжа.

2. Развитие системы дистанционного образования, учитывающей потребности граждан ОВЗ, формирование новых образовательных продуктов.

3. Развитие системы воспитательной работы, способствующей формированию гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов России, исторических и национально-культурных традиций.

Стратегическая цель: формирование многопрофильного образовательного учреждения с узнаваемым брендом федерального значения, инновационными образовательными технологиями, лучшими практиками организации образовательного

процесса, направленными на подготовку высококвалифицированных кадров, в соответствии с требованиями инновационного развития экономики региона и современными потребностями общества и воспитание гармонично развитой личности.

С 2009 года Ульяновский авиационный колледж входит в авиационный кластер Ульяновской области. А с 22 апреля 2022 г. - в образовательно-производственный центр (кластер) в отрасли «Авиастроение» в рамках Федерального проекта «Профессионалитет». В непосредственной близости от колледжа находится главное предприятие-партнёр - Филиал ПАО "Ил" – Авиастар. Это партнёрство является важнейшим социально-экономическим фактором внешней воспитательной среды для будущих профессионалов – выпускников Ульяновского авиационного колледжа.

Осуществляется социальное партнёрство с Дворцом культуры «Руслан» (правопреемником клуба УАПК), на базе которого проводятся воспитательные мероприятия. В работе ДК «Руслан» основное место занимает эстетическое воспитание подрастающего поколения, проводятся мероприятия патриотической направленности, циклы тематических познавательных игровых программ направленные на пропаганду здорового образа жизни, уделяется большое внимание организации досуга для молодёжи и студенчества, проводятся благотворительные шоу-представления для детей-инвалидов, детей из малообеспеченных семей и детей-сирот, активно участвует в проектах по возрождению и сохранению национальной и духовной культуры.

Также осуществляется партнерство с 104 десантной - штурмовой дивизией ордена Кутузова второй степени. Служащие дивизии активные участники военно-патриотических и военно-спортивных мероприятий, проводимых в колледже. Наш колледж является Центром гуманитарной помощи Штаба #МЫВМЕСТЕ. Волонтерами нашего центра оказывается гуманитарная, психологическая помощь семьям, участникам в специальной военной операции на Украине. Обучающиеся и их родители активно принимают участие в акциях: «Мы вместе», «Открытки фронту», «Письмо солдату», «Талисман для бойца», «Поделись с праздником с солдатом». Наши студенты изготавливают печи буржуйки.

В октябре 2023 года состоялось открытие стены памяти «Честь! Отвага! Мужество!» в памяти выпускников колледжа, отдавших свои жизни в боях СВО на Украине.

В колледжи проводились торжественные мероприятия "Никто кроме нас!" Почетными гостями были участники военных действий, бойцы из отряда РОСА, а также родственники и друзья бойцов, погибших в ходе СВО на Украине.

Все специальности и профессии, по которым осуществляется обучение, востребованы на рынке труда; постоянно изучаются потребности предприятий-работодателей, в их соответствии лицензируются новые профессии и специальности, привлекаются работники предприятий в качестве руководителей практик, постоянно улучшается материально-техническая база колледжа, необходимая для отработки практических навыков студентов.

ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж - Межрегиональный центр компетенций» - это образовательное учреждение, идущее в ногу со временем, обеспечивающее потребности экономики и рынка труда высококвалифицированными кадрами в отрасли «Авиастроение», которое внедряет международные и передовые мировые практики, и технологии обучения в процесс подготовки рабочих кадров и специалистов среднего звена.

В рамках федерального проекта «Профессионалитет» в ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» реализуется подготовка по следующим направлениям:
09.02.07 Информационные системы и программирование (Квалификация – Программист);
25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно–навигационных комплексов;
15.02.16 Технология машиностроения;
25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники;
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования;
15.01.32 Оператор станков с программным управлением;
15.01.05 Сварщик (Ручной и частично механизированной сварки (наплавки);
15.01.35 Мастер слесарных работ;
24.01.01 Слесарь-сборщик авиационной техники.

Созданные учебно-производственные площадки расширят возможности подготовки кадров по востребованным профессиям как в рамках основных образовательных программ, так и в рамках коротких программ - повышение квалификации, профессиональное обучение и переподготовка непосредственно для закрытия кадровой потребности градообразующего предприятия Филиал ПАО «Ил» - Авиастар, а в последствии и других предприятий области машиностроения в регионе.

Социальное партнерство с ОГКУ для детей – сирот и детей, оставшихся без попечения родителей – Детский дом «Соловьиная роща», с СГКУ СКДД «Дом детства» способствует ежегодному поступлению их воспитанников в колледж. Проведение совместных мероприятий способствует быстрой адаптации обучающихся к новым условиям обучения. Взаимодействие с другими образовательными учреждениями осуществляется в следующих направлениях: профориентационной работы со школами и ВУЗами, совместное проведение открытых уроков, мастер-классов, олимпиад, экскурсий, проведение практический занятий.

Дополнительные характеристики:

Ульяновский авиационный колледж ведет свою историю с 9 июля 1985 года, с даты, когда приказом Министра авиационной промышленности СССР№200 на базе строящегося гиганта авиационной промышленности страны-Ульяновского авиационного промышленного комплекса им. Д. Ф. Устинова был образован Ульяновский авиационный техникум.

Необходимость его создания была продиктована все возрастающей потребностью предприятия в высококвалифицированных кадрах рабочих и специалистов со средним профессиональным образованием, получивших профессиональную подготовку с учетом специфики авиационных технологий.

Первый прием в техникум по численности оказался одним из самых больших за все время работы учебного заведения: 420 человек было принято на дневную форму обучения и 270 работников базового предприятия-на вечернее отделение.

Техникум начал подготовку специалистов сразу по 6 специальностям, в их числе "Обработка металловрезанием", "Самолетостроение", "Авиационные приборы и автоматы", "Монтаж и наладка электрорадиооборудования самолетов", "Эксплуатация и наладка станков с ЧПУ", "Программирование для ЭВМ".

За сравнительно короткое время было создано многопрофильное учебное заведение с современной материально-технической базой и высококвалифицированным педагогическим коллективом. В 1988 году дипломы о среднем специальном образовании получили первые выпускники нового учебного заведения.

В 1993 году техникум включился в эксперимент по подготовке специалистов повышенного уровня квалификации и был реорганизован в колледж.

Сегодня Ульяновский авиационный колледж-это ведущее учебное заведение профессионального образования Ульяновской области.

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО, воспитательный процесс ПОО направлен на формирование общих компетенций и развития личностных результатов студентов и слушателей, которые способствуют успешной самореализации выпускников, готовых решать профессиональные задачи.

Анализ воспитательной системы ПОО содержит в себе количественные и качственные региональные и локальные показатели по всем основным направлениям профессионального воспитания и социализации студентов и слушателей профессинаных образовательных организаций Ульяновской области: профессионально-ориентирующее воспитание; гражданско-патриотическое воспитание; спортивное и здоровьеориетирещее воспитание; экологическое воспитание; культурно-творческое воспитание; бизнес-ориентирующее воспитание; студенческое самоуправление; профилактика правонарушений; трудности социализации студентов; поверь в себя. А также комплекс планируемых личностных результатов, заданных в форме базовой модели «Портрета Гражданина России 2035 года», конкретизированных применительно к уровню среднего профессионального образования.

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает:

— максимальное использование воспитательных возможностей содержания ученых дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивнго 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, историкокультурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной,

художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, духовно-историческому краеведению;

— научно-исследовательские общества обучающихся, участие обучающихся в научных и научно-исследовательских конференциях;

— экскурсии на предприятия, технопарки, культурно-досуговые учреждения, экспедиции, походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала классного руководства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

— организацию 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 классным руководителем;

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

— организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в 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;

— реализацию мероприятий профилактической направленности (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.).

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи наставником опыта, знаний наставляемому с целью наиболее эффективной реализации его профессионального потенциала и адаптации предусматривает проведение мероприятий, таких как:

— программа наставничества: определение должностных лиц, ответственных за организацию и руководство наставничеством, а также наставники и наставляемые;

— содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);

— формирование у наставляемого социальной и профессиональной компетентности, социокультурного опыта;

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

— привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров

— определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

— проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;

— проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;

— разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;

— организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.)

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

— организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;

— размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;

— размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;

— организацию и поддержание в образовательной организации 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;

— размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;

— размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;

— размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

— создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;

— оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

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

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся:

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

— привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности.

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в Колледже, предусматривает

— организацию и деятельность в Колледже органов самоуправления обучающихся (студенческий совет и др.), избранных обучающимися;

— представление органами самоуправления интересов, обучающихся в процессе управления колледжом, защита законных интересов, прав обучающихся;

— участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания в Колледже, в анализе ее воспитательной деятельности.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает: — организацию 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.); - организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению; - поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в Колледже, профилактики правонарушений, девиаций.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;

- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в Колледже предусматривает:

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

— циклы мероприятий, направленных 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 на предприятия, в организации, 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 учёт индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по воспитательной работе, непосредственно курирующего данное направление, советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагога-организатора, социального педагога, педагога-психолога, руководителя физического воспитания, педагог-организатор ОБЖ, педагоги дополнительного образования, классных руководителей, преподавателей, руководителей проектов, клубов и объединений.

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов и должностными инструкциями.

Квалификация педагогических работников колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей

руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: воспитательная деятельность ведется в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, Уставом и локальными актами колледжа, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющихся ресурсов в колледже.

Локальные нормативные акты, обеспечивающие воспитательную деятельность размещены на официальном сайте колледжа: https://uaviak.ru/

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж- Многофункциональный центр компетенций стремиться организовать образовательное пространство для обучающиеся с инвалидностью и ОВЗ таким образом, где отсутствуют или сведены к минимуму физические, средовые, информационные и социально-психологические барьеры для инвалидов, что отвечает запросам доступной и безбарьерной среды.

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности, обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением — создаются особые условия:

1.1. В колледже в пределах установленных полномочий определены основные направления деятельности:

– содействие инвалидам при трудоустройстве и поддержка общественных организаций в решении данных вопросов;
– ориентирование работодателей на эффективное трудоустройство инвалидов;
– формирование доступной среды для инвалидов.

1.2. В колледже ведется целенаправленная работа по формированию условий для беспрепятственного доступа к объектам и услугам профессионального образования и жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья, совершенствование механизма предоставления услуг в сфере психолого-социально-педагогической поддержки, интеграции инвалидов в общество и формирование их социальной успешности.

1.3. К педагогической работе с инвалидами и обучающимися с ОВЗ привлекаются преподаватели Колледжа, обладающие знаниями о психофизиологических особенностях инвалидов и лиц с ОВЗ, специфике приема-передачи ими учебной информации, применения специальных технических средств обучения с учетом разных нозологий.

Административно-хозяйственная служба колледжа проводит планомерную работу по созданию доступной архитектурной среды для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата (пандусы, поручни, оборудованные туалеты, учебные и внеучебные помещения, специализированная мебель) согласно Программе развития Колледжа и Планам финансово-хозяйственной деятельности.

1.4. Основными направлениями деятельности администрации и педагогического состава Колледжа являются:

– формирование у инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья социальных и профессиональных компетенций, конкурентоспособности и мобильности на современном рынке труда;

– создание учебно-методического обеспечения образовательного процесса, учебных пособий и электронных учебных материалов;

– реализация и распространение инновационных методик и технологий обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

– создание системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации, стажировки специалистов в области инклюзивного образования;

– организация профоориентационной работы и социально-бытовой адаптации абитуриентов с инвалидностью;

– формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения колледжа как приоритетного объекта и обследование доступности его объектов и услуг;

– оснащение образовательного процесса специализированными техническими средствами с учётом особых потребностей инвалида и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

– анализ и разработка нормативно-правовых актов профессионального образования на основе инклюзивного подхода;

– создание условий в колледже для реализации адаптированной образовательной программы обучающихся с инвалидностью;

– создание сетевого взаимодействия со всеми участниками инклюзивного образовательного процесса и выстраивание партнерских отношений на каждом этапе непрерывного образования;

– участие в Конкурсах профессионального мастерства среди людей с инвалидностью Абилимпикс;

– создание системы образовательно-просветительской работы для педагогов и родителей, занимающихся обучением и воспитанием лиц с ОВЗ, для детей, молодёжи и общественности, способствующей выстраиванию успешного взаимодействия обучающихся с особыми потребностями и здоровых людей.

1.5. Формирование безбарьерного и инклюзивного образовательного пространства в колледже выстроено как система непрерывного сопровождения обучающихся с инвалидностью начиная с профориентации и заканчивая последипломным сопровождением на рабочем месте.

1.6. Организация работы с обучающимися, имеющими особые образовательные потребности строится на основании

– Программы профессионального воспитания и социализации студентов и слушателей ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»;

– Положения об осуществлении образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологии и электронного обучения в ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»;

– Положения о психолого-педагогическом консилиуме ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»;

– Устава и прочих локальных актов Колледжа.

1.7. В начале обучения психолого-педагогическим консилиумом определяется образовательный маршрут каждого студента с инвалидностью и ОВЗ. На основании их диагностических данных и исходя из реальных возможностей колледжа предоставляются следующие условия:

– индивидуализация процесса обучения;

– обеспечение щадящего режима учебных нагрузок;

– дистанционные образовательные технологии;

– тьюторское сопровождение;

– разработка специальных учебно-методических комплексов, электронных образовательных ресурсов;

– разработка адаптированных основных профессиональных образовательных программ.

1.8. Студентам, имеющим ограничения в передвижении, предоставлена возможность дистанционного обучения с применением электронных образовательных технологий.

В системе организации воспитательной деятельности с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности важно установить сотрудничество педагогов, классного руководителя, педагогов-психологов, социального педагога, родителей (законных представителей) обучающихся, с целью устранения нарушенных функции, развития функциональных систем обучающихся, коррекции поведения, формирования социально-значимых качеств.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями необходимо ориентироваться на:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции как в образовательной организации, так и в профессиональной деятельности;

- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;

- построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;

- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, социальной компетентности;

- формирование личности ребёнка с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных возрасту и физическому и психическому состоянию методов воспитания;

- создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приёмов, организацией

совместных форм работы с педагогом-психологом и другими специалистами образовательной организации;

- личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности, обучающихся с особыми образовательными потребностями.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом.

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

Система проявлений активной жизненной позиции поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);

- соответствия артефактов и процедур награждения, укладу колледжа, качеству воспитывающей среды, символике колледжа;

- прозрачности правил поощрения (единство требований и равенство условий применения поощрений, для всех обучающихся);

- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т.п.);

- сочетания индивидуального и коллективного поощрения;

- привлечения к участию в системе поощрений родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей, сторонних организаций, их статусных представителей.

Формы поощрения проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности различают в двух видах: морального и материального поощрения.

Видами морального поощрения обучающихся являются:

- награждение Грамотой, Дипломом за победу и призовые места;

- вручение сертификата участника по результатам исследовательской деятельности или объявление благодарности;

- благодарственное письмо обучающемуся;

- благодарственное письмо родителям (законным представителям) обучающегося;

- размещение фотографии обучающегося и информации о нем на сайте Колледжа (с согласия обучающегося и/или родителей (законных представителей);

- памятный приз. Основания для морального поощрения обучающихся:

- успехи в учебе;

- успехи в физкультурной, спортивной, научно-технической, творческой деятельности;

- активная общественная/волонтерская деятельность обучающихся;

- участие в творческой, исследовательской деятельности;

- победы в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях различного уровня;

- активное участие в культурно-массовых мероприятиях на уровне Колледжа, города, региона, Российской Федерации, на международном уровне;

- спортивные достижения на различных уровнях.

Материальное поощрение и основания для его установления осуществляется в соответствии с Положением о стипендиальном обеспечении и других формах материального и социальной поддержки студентов ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

Регулирование частоты награждений - награждения по результатам конкурсов, соревнований, олимпиад и т.д., и по результатам семестров.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа 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 колледже, которые могут посещать обучающиеся;

- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями спорта, культуры, молодёжи, здравоохранения, общественными организациями, образовательными учреждениями и др.);

- оформление предметно-пространственной среды колледжа.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям: - проводимые в колледже мероприятия и реализованные проекты;

- уровень вовлечённости обучающихся в 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, социальным педагогом, педагогом-психологом.

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 колледжа.

В колледже профессиональная направленность воспитания дает возможность продемонстрировать способы применения на практике знаний изучаемых основ наук, влияния на развитие техники и технологии, на эффективность производственной деятельности квалифицированного рабочего и служащего, позволяет повысить мотивацию обучающихся и обеспечить опережающий вход в профессию или специальность.

Ведется планомерная работа по сетевому взаимодействию ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» с работодателями в воспитательной деятельности. Представители работодателей во время нахождения студентов на практике, на территории предприятий, прививают студентам этику поведения, формируют уважительное отношение к трудовому коллективу, трудовой деятельности, продуктам труда. Работодатели участвовали в обсуждении и согласовании личностных результатов рабочих программ воспитания.

Воспитательная работа со студентами ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» является неотъемлемой частью процесса качественной подготовки специалистов. Процесс воспитания осуществляется непрерывно как во время профессиональной подготовки специалистов, так и во внеучебное время. Участие студентов во внеучебной деятельности в колледже создает оптимальные условия для раскрытия их творческих способностей, разностороннего развития личности, приобретения организаторских и управленческих навыков, необходимых будущему специалисту.

ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» ведет активную работу по привлечению социальных партнеров для реализации направлений деятельности. Осуществляется сотрудничество с ведущими организациями региона по каждой специальности. В состав основных организаций-партнеров ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» входят:

1. ГУЗ ГКП святого апостола Андрея Первозванного
2. ГУЗ Ульяновская областная клиническая наркологическая больница
3. ОГКУ Детский дом «Дом детства».
4. ОГКУ для детей – сирот и детей, оставшихся без попечения родителей – Детский дом «Соловьиная роща»,

4.. ОГКУСО СРЦН «Причал надежды»

5. ОГБНОУ Центр ППМС «Развитие»

6.. МБУК «Руслан»

7. РО ВВПОД «ЮНАРМИЯ»
8. ОГАУСО ЦСППСиД
9. Центр здоровья «Перспектива»,
10. УМОООО «ОФИЦЕРЫ РОССИИ»,
11. УОО ВООВ «БОЕВОЕ БРАТСТВО»,
12. УРОО ОВ ВМФ «МОРСКОЕ БРАТСТВО»,
13. УРОО «Поисковый отряд Авангард»,
14. УРО «Союз десантников России»,
15. ОГКУ «Центр патриотического воспитания населения Ульяновской области и подготовки молодежи к военной службе»,
16. АНО экспертно-аналитический центр «Ориентир»,
17. ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»,

18. Совет ветеранов войны, труда, Вооруженных сил и правоохранительных органов Заволжского района города Ульяновска,

19. ОГКУ «Кадровый Центр Ульяновской области»,

20.Региональное отделение общероссийской общественной организации «Всероссийская организация родителей детей-инвалидов и инвалидов старше 18 лет с ментальными нарушениями»,

21. Центр занятости,

22. Союз Машиностроителей России,

23. предприятия-работодатели.

Большое и постоянное внимание уделяется развитию социального партнерства, взаимодействию с другими образовательными организациями. С каждым годом расширяются творческие, информационные и научные контакты.