

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Областного государственного автономного профессионального образовательного
учреждения «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр
компетенций»**

**По профессии среднего профессионального образования
ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ**

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

Квалификация выпускника

**Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом,
Сварщик частично механизированной сварки**

Ульяновск,
2022 год

Основная профессиональная образовательная программа областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций» по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом МО и Н РФ от «29» января 2016 г. № 50.

РЕКОМЕНДОВАНА

УТВЕРЖДАЮ

Педагогическим Советом
ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»

Директор ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»

Протокол
№ 1 от «31» 08 2022г.


Н.Н. Китаева
«31» 08 2022г.



СОГЛАСОВАНО

Директор по персоналу
Филиала ПАО «Ил» - Авиастар



А.В. Чепурных

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП-П) по профессии среднего профессионального образования 15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.15 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 специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» 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 15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы, и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы. Часы выделенные на освоение основной части образовательной программы, а также содержание дисциплин, междисциплинарных курсов и практик адаптированы под требования работодателя, с целью обеспечить современное производство высококвалифицированными рабочими кадрами.

Лист изменений

В основную профессиональную образовательную программу по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» внесены изменения в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 сентября 2022г. №796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (далее Приказ).

1. В соответствии п.39 пп.3.1 Приказа срок реализации образовательной программы профессионального обучения установлен:
 - Для обучающихся на базе основного общего образования – 1г. 10 мес.,
 - Для обучающихся на базе среднего общего образования - 10 мес.
2. В соответствии п.39 пп.8.6 Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.
3. В соответствии п.39 пп.5.1 выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее – ОК)

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

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

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

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

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

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

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

ОК.09 пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	5
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы	9
4.1. <i>Общие компетенции.....</i>	<i>9</i>
4.2. <i>Профессиональные компетенции</i>	<i>10</i>
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	25
5.1. <i>Учебный план</i>	<i>25</i>
5.2. <i>План обучения на предприятии (на рабочем месте)</i>	<i>24</i>
5.3. <i>Календарный учебный график.....</i>	<i>29</i>
5.4. <i>Рабочая программа воспитания</i>	<i>35</i>
5.5. <i>Календарный план воспитательной работы</i>	<i>35</i>
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	35
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы</i>	<i>35</i>
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...</i>	<i>49</i>
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся.....</i>	<i>50</i>
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся</i>	<i>51</i>
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы</i>	<i>51</i>
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....</i>	<i>51</i>
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	52

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по профессии 15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)), утвержденного приказом Минобрнауки России от 29 января 2016 г. №50 (далее – ФГОС, ФГОС СПО) с изменениями Приказом Министерства просвещения Российской Федерации №796 от 01.09.2022 (утвержден в Минюсте РФ №70461 от 11.10.2022г.);

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

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 основания для разработки ОПОП-П:

Общие:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 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»;
- Приказ Минобрнауки России от 29 января 2016 г. №50 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» с изменениями Приказом Министерства просвещения Российской Федерации №796 от 01.09.2022 (утвержден в Минюсте РФ №70461 от 11.10.2022г.);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

- 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).
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

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, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

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

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении новых технологий образования. Предлагаемые программой инновационные образовательные технологии учитывают целесообразность и эффективность их применения в образовательном процессе. Ведущую роль в процессе обучения выполняют технологии интенсивного обучения, цифровые технологии, технологии активного самоуправления учебной деятельностью обучающегося.

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

Выпускник образовательной программы по квалификации: «сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом» и «сварщик частично механизированной сварки плавлением» осваивает общие виды деятельности: Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов

после сварки; Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе; Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей и междисциплинарные модули: Основы технической графики и измерений; Основы электротехники и материаловедения; Экономика в профессиональной деятельности.

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: **очная**.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 3924 ак.ч. академических часов, со сроком обучения 1 год 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета.

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки;	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе;	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе
Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей;	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
Зо 01.05	структуру плана для решения задач		
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации

	профессиональной деятельности	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов		

		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
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		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей профессии
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии
		Зо 06.03	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		Умения:
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона

	чрезвычайных ситуациях		
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения

		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	----------	--------------------------------------------------------

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения 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		Практический опыт/навыки:
		Н.1.1.01	чтения чертежей и спецификаций, оформленных в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиями;
			Умения:
		У.1.1.01	пользоваться чертежами и спецификациями, оформленными в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственными технологиям, и требованиям;
		Знания:	
	3.1.1.01	основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения).	
	ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке		Практический опыт/навыки:
		Н.1.2.01	чтения производственно-технологической документации сварочных процессов, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиям;
			Умения:
		У.1.2.01	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
У.1.2.02		пользоваться производственно-технологической документацией сварочных процессов, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственными технологиям, и требованиям;	
		Знания:	

		3.1.2.01	основные правила чтения технологической документации;
		3.1.2.02	правила чтения технологической документации, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиям.
ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки			Практический опыт/навыки:
		Н.1.3.01	эксплуатирования оборудования для сварки;
			Умения:
		У.1.3.01	проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;
			Знания:
		3.1.3.01	классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
		3.1.3.02	влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;
		3.1.3.03	основы технологии сварочного производства;
		3.1.3.04	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
		3.1.3.05	правила технической эксплуатации электроустановок;
	3.1.3.06	классификацию сварного оборудования и материалов;	
	3.1.3.07	основные принципы работы источников питания для сварки.	
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки			Практический опыт/навыки:
		Н.1.4.01	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;
			Умения:
		У.1.4.01	подготавливать сварочные материалы к сварке;
		Знания:	
	3.1.4.01	правила хранения и транспортировки сварочных материалов.	
ПК 1.5.			Практический опыт/навыки:

Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	Н.1.5.01	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;
		Умения:
	У.1.5.01	использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
		Знания:
	З.1.5.01	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
	З.1.5.02	основные типы, конструктивные элементы разделки кромок;
	З.1.5.03	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
З.1.5.04	правила подготовки кромок изделий под сварку.	
ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку		Практический опыт/навыки:
	Н.1.6.01	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;
		Умения:
	У.1.6.01	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
		Знания:
	З.1.6.01	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
	З.1.6.02	правила сборки элементов конструкции под сварку;
	З.1.6.03	конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах, оформленных в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственными технологиями, и требованиями;
ПК 1.7.		Практический опыт/навыки:

Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла	Н.1.7.01	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
		Умения:
	У.1.7.01	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
		Знания:
	3.1.7.01	необходимость проведения подогрева при сварке;
	3.1.7.02	порядок выполнения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла.
ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки		Практический опыт/навыки:
	Н.1.8.01	выполнения зачистки швов после сварки;
		Умения:
	У.1.8.01	зачищать швы после сварки;
		Знания:
	3.1.8.01	типы дефектов сварного шва;
ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке		Практический опыт/навыки:
	Н.1.9.01	использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
	Н.1.9.02	определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
	Н.1.9.03	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
		Умения:
	У.1.9.01	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
		Знания:
	3.1.9.01	методы неразрушающего контроля;
	3.1.9.02	причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
	3.1.9.03	способы устранения дефектов сварных швов.
ПК 2.1.		Практический опыт/навыки:

Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Н.2.1.01	проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
		Н.2.1.02	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
		Н.2.1.03	настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
		Умения:	
		У.2.1.01	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
		Знания:	
		3.2.1.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
		3.2.1.02	технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;
		3.2.1.03	пользоваться чертежами и спецификациями, оформленными в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиями ТО;
	ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех		Практический опыт/навыки:
	Н.2.2.01	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;	

пространственных положениях сварного шва	Н.2.2.02	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
		Умения:
	У.2.2.01	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
		Знания:
	3.2.2.01	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
	3.2.2.02	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 ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей		Практический опыт/навыки:
	Н.2.3.01	выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
		Умения:
	У.2.3.01	выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
	Знания:	
	3.2.3.01	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей		Практический опыт/навыки:
	Н.2.4.01	выполнения дуговой резки;
		Умения:
	У.2.4.01	владеть техникой дуговой резки металла;
		Знания:
	3.2.4.01	основы дуговой резки;
3.2.4.02	причины возникновения дефектов сварных швов,	

			способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
	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)		Практический опыт/навыки:
		Н.2.5.01	выполнение ручной дуговой сварки конструкций под давлением;
			Умения:
		У 2.5.01	владеть техникой дуговой сварки конструкций под давлением;
			Знания:
		З 2.5.01	основы дуговой сварки конструкций под давлением;
		З 2.5.02	причины возникновения дефектов сварных швов в конструкциях под давлением;
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		Практический опыт/навыки:
		Н.3.1.01	проверки оснащенности сварочного поста РАД;
		Н.3.1.02	подготовки и проверки сварочных материалов для РАД;
			Умения:
		У.3.1.01	проверять работоспособность и исправность оборудования для РАД;
			Знания:
		3.3.1.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и обозначение их на чертежах;
		3.3.1.02	основные группы и марки материалов, свариваемых РАД;
		3.3.1.03	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;
			Практический опыт/навыки:
	ПК 3.2. Выполнять РАД различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных	Н.3.2.01	проверки работоспособности и исправности оборудования поста РАД;
		Н.3.2.02	настройки оборудования РАД для выполнения сварки;

положениях сварного шва	Н.3.2.03	РАД различных деталей и конструкций;
		Умения:
	У.3.2.01	настраивать сварочное оборудование для РАД;
		Знания:
	3.3.2.01	сварочные (наплавочные) материалы для РАД;
	3.3.2.02	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
3.3.2.03	технику и технологию РАД для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;	
ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей		Практический опыт/навыки:
	Н.3.3.01	проверки наличия заземления сварочного поста РАД;
		Умения:
	У.3.3.01	выполнять РАД различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		Знания:
	3.3.3.01	основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы);
3.3.3.02	правила эксплуатации газовых баллонов;	
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		Практический опыт/навыки:
	Н.3.4.01	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:
	У.3.4.01	выполнять РАД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из

	положениях сварного шва. (с учётом ТО WSR/WSI)		углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва;
			Знания:
		3.3.4.01	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;
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		Практический опыт/навыки:
		Н.4.1.01	проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		Н.4.1.02	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);
			Умения:
		У.4.1.01	проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
		У.4.1.02	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
		3.4.1.01	Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;
		3.4.1.02	причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;
		3.4.1.03	причины возникновения дефектов сварных швов,

			способы их предупреждения и исправления.
ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва			Практический опыт/навыки:
	Н.4.2.01		проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
	Н.4.2.02		настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;
	Н.4.2.03		выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
			Умения:
	У.4.2.01		настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
			Знания:
	З.4.2.01		сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
З.4.2.02		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 наплавку различных деталей			Практический опыт/навыки:
	Н.4.3.01		проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
			Умения:
	У.4.3.01		выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
			Знания:

		3.4.3.01	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
--	--	----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.1.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестре)			
		Зачеты	Экзамены		Самостоятельная учебная работа	Во взаимодействии с преподавателем			1 курс		2 курс					
						Нагрузка на дисциплины и МДК	По практике производственной и учебной консультации	Промежуточная аттестация	18	21	15+1yc	ГAK 2				
													В т.ч. по учебным дисциплинам и МДК	Теоретическое обучение	Лаб. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17						
0.00	Общеобразовательный цикл			2178	702	1404	935	469			72	648	756			

ООД.00	Обязательные общеобразовательные дисциплины			2178		140 4	935	469				7 2	648	756		
ООД.01	Русский язык		2к	117	39	78	78	0					36	42		
ООД.02	Литература		2к	176	59	117	117	0					54	63		
ООД.03	Иностранный язык	2		176	59	117	0	117					/54	/63		
ООД.04	Математика		2	351	117	234	234	0					108	126		
ООД.05	История	2		117	39	78	78						36	42		
ООД.06	Физическая культура	2		176	59	117	4	113					54/52	63/61		
ООД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	2		117	39	78	46	32					36/14	42/18		
ООД.08	Астрономия	2		59	20	39	21	18					18/8	21/10		
ООД.09	Родной язык	2		59	20	39	25	14					18/6	21/8		
ООД.10	Информатика	2		234	78	156	86	70					72/30	84/40		
ООД.11	Физика		2	176	59	117	83	34					54/16	63/18		
ООД.12	Химия	2		117	39	78	52	26					36/12	42/14		
ООД.13	География			59	20	39	25	14					18/6	21/8		
ООД.14	Обществознание (включая экономику и право)			54	18	36	36	0					36			
ООД.15	Основы проектной деятельности			59	20	39	19	20					18/10	21/10		
ООД.16	Россия – моя история			63	21	42	42							42		
ПА				72								7 2				

ОП.00	Общепрофессиональный цикл			406	135	271	125	146							271	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
ФК.00	Физическая культура															
ФК.01	Физическая культура	3		54	18	36	4	32							36	2,5
П.00	Профессиональный цикл															
ПМ.00	Профессиональные модули															
<i>ПМ.01</i>	<i>Подготовительно - сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</i>		<i>ЗЭК</i>	<i>453</i>	<i>79</i>	<i>158</i>	<i>60</i>	<i>98</i>		<i>216</i>					<i>374</i>	
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	<i>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</i>		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	<i>Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе</i>		3ЭК	270	18	36	14	22		216					252	
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	<i>Частично механизированная сварка(наплавка) плавлением</i>		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												

Всего				3780	972	194	117	772		792						
	Промежуточная аттестация и консультации			108												
	Самостоятельная работа			972												
ГИА	Государственная итоговая аттестация			72												
	Подготовка к ДЭ			36												
	Демонстрационный экзамен		3	36												
<p style="text-align: center;">Государственная (итоговая) аттестация</p> <p>1. Программа обучения по профессии</p> <p>1.1. Подготовка к демонстрационному экзамену с <u>15.06.2024</u> по <u>22.06.2024</u> (всего 1 нед.)</p> <p>1.2. Выполнение демонстрационного экзамена с <u>23.06.2024</u> по <u>29.06.2024</u> (всего 1 нед.)</p> <p><u>(по отдельно утвержденному графику)</u></p>						Дисциплин и МДК			15	15	14					
						Учебной практики					432					
						Производственной практики					360					
						Консультации										
						Экзамены				3	4					
						Самостоятельная работа										
						ВСЕГО										
						Количество экзаменов				3	4	1ДЭ				
						зачетов				8	10					

5.2. План обучения 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.0 1 ПП.01	МДК.01.0 1	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. 5. Сборка и сварка решетчатых конструкций 6. Сборка и сварка колонны	ПМ.0 1 ПП.01	МДК.01.0 2	ПК 1.1, ПК 1.5 ОК 01- ОК 09	46	2-3	Филиал ПАО «Ил» Авиастар: Цеха 142, 143, 264, 227	
3	1. Разметка деталей с помощью шаблонов, угольников 2. Рубка металла 3. Гибка и правка металла 4. Подготовка кромок под сварку	ПМ.0 1 ПП.01	МДК.01.0 3	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.0 1 ПП.01	МДК.01.0 4	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	ПМ.0 2 ПП.02	МДК.02.0 1	ПК 2.1 - ПК 2.5 ОК 01- ОК 09	198	3-4	Филиал ПАО «Ил» Авиастар: Цеха 142, 143, 264, 227	

	<p>дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.</p> <p>3. Наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.</p> <p>4. Подготовка и проверка сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.</p> <p>5. Настройка оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки.</p> <p>6. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций.</p> <p>7. Выполнение дуговой резки.</p> <p>8. Выполнение ручной дуговой сваркой сложных и ответственных конструкций с применением специализированных функций (возможностей) сварочного оборудования.</p> <p>9. Выполнение разделительной газовой резки металла.</p> <p>10. Выполнение поверхностной обработки металла газовым пламенем.</p> <p>11. Оборудование и материалы для наплавки.</p>							
8	<p>1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке неплавящимся электродом в защитном газе.</p> <p>2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.</p>	<p>ПМ.0 3 ПП.03</p>	<p>МДК.03.0 1</p>	<p>ПК 3.1 - ПК 3.4 ОК 01- ОК 09</p>	180	6	<p>Филиал ПАО «Ил» Авиастар: Цеха 142, 143, 264, 227</p>	

	<p>3. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку.</p> <p>4. Выполнение подготовки деталей из и легированной стали под сварку. (с учётом ТО WSR/WSI)</p> <p>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)</p> <p>6. Выполнение сборки деталей из легированной стали под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. (с учётом ТО WSR/WSI)</p> <p>7. Выполнение РАД угловых швов пластин из углеродистой стали в различных положениях сварного шва. (с учётом ТО WSR/WSI)</p> <p>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)</p> <p>9. Выполнение РАД кольцевых швов труб с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в горизонтальном и вертикальном положении. (с учётом ТО WSR/WSI)</p> <p>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)</p>							
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

	<p>11. Выполнение РАД кольцевых швов труб из алюминия и его сплавов в горизонтальном и вертикальном положении. (с учётом ТО WSR/WSI)</p> <p>12. Выполнение РАД кольцевых швов труб из алюминия и его сплавов в наклонном положении под углом 45°. (с учётом ТО WSR/WSI)</p>							
9	<p>1. Отработка практических навыков выполнения полуавтоматической сваркой конструкций средней сложности и сложных деталей из углеродистых и конструкционных сталей. Чтение рабочих чертежей.</p> <p>2. Отработка практических навыков выполнения полуавтоматической сваркой конструкций средней сложности и сложных деталей из цветных металлов и их сплавов. Чтение рабочих чертежей.</p> <p>3. Отработка практических навыков выполнения полуавтоматической наплавки деталей конструкций из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов.</p> <p>4. Отработка практических навыков полуавтоматической сварки трубопроводов. Чтение рабочих чертежей.</p> <p>5. Отработка практических навыков полуавтоматической сварки: прихватка карт из конструкционной стали S =5-6-8мм, полуавтоматическая сварка крышек емкостей 1000м3.</p>	<p>ПМ.0 4 ПП.04</p>	<p>МДК.04.0 1</p>	<p>ПК 4.1 - ПК 4.3 ОК 01- ОК 09</p>	<p>180</p>	<p>4-5</p>	<p>Филиал ПАО «Ил» Авиастар: Цеха 142, 143, 264, 227</p>	

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.

2 год обучения

Индекс	Компоненты программы	П Н	Названи е месяца	П Н	Названи е месяца	П Н	Название месяца	П Н	Название месяца	П Н	Названи е месяца	ПН	Название месяца	П Н	Название месяца	П Н	Название месяца	П Н	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	п	Э
ООД.01	Русский язык	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				К	К			Э																							Э
ООД.02	Литература	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	3	3								Э	
ООД.03	Иностранный язык	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	2	2	2							Э	
ООД.04	История	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	2	2								Э	
ООД.05	Физическая культура	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	2	2								Э	
ООД.07	Химия	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				К	К			Э																						Э	
ООД.08	Обществознание (включая экономику и право)	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		
ООД.09	Родной язык																	К	К			Э	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4							э		
ОДП.00 Профильные дисциплины																																													
ОДП.01	Математика	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		
ОДП.02	Информатика	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				К	К			Э																						Э	
ОДП.03	Физика	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	2	2							Э		
ДОУД.00 Дополнительные дисциплины																																													
ДОУД.02	Информационные технологии																	К	К			Э	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3									э			
ОП.00 Общепрофессиональный цикл																																													
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	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			
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				К	К			Э																				Э			
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				К	К			Э																				Э			

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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

Кабинеты:

- «Русского языка и литературы»,
- «Родного языка»,
- «Истории и обществознания»,
- «Биологии и экологии»,
- «Географии»,
- «Математики»,
- «Коммерческой деятельности»
- «Иностранного языка»
- «Химии»
- «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности»
- «Информатики»
- «Материаловедения»;
- «Технической графики»;
- «Инженерной графики»;
- «ОБЖ и БЖД»
- «Теоретических основ сварки и резки металлов»
- «Электротехники»
- «Основ предпринимательской деятельности»

«Экономики»

Лаборатории:

- Кабинет-лаборатория химии
- Кабинет-лаборатория физики
- Кабинет-лаборатория материаловедения
- «Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия»
- Лаборатория «Электротехники и сварочного оборудования»
- Лаборатория «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений».

Мастерские:

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

Спортивный комплекс

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

Залы:

- «Библиотека, читальный зал с выходом в интернет»;
- «Актный зал»;

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

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)), должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты «Русского языка и литературы», «Родного языка», «Истории и обществознания», «Биологии и экологии», «Географии», «Математики», «Основ предпринимательской деятельности», «Экономики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
2	Лингафонный комплекс Nord Master 5.0	Система передачи звука

Кабинет «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности», «Информатики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
2	Персональный компьютер	В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь, или ноутбук и мышь.

Кабинет «ОБЖ и БЖД»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
1	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего «Александр-1»	Имитация головы и грудной клетки человека
2	ММГ автомата АК	Предназначено для изучения устройства автомата
3	Винтовки пневматические ВП-10	Предназначены для отработки навыков стрельбы
4	Прибор измерения уровня радиации ДП-2А	Предназначен для обучения работы с дозиметрическими приборами
5	Тир стрелковый кабинетный	Набор для развертывания тира для отработки стрельбы из винтовки
Дополнительное оборудование		
1	Огнетушители учебные	Порошковые или углекислотные, объемом от 3 л
2	Противогаз ГП-5А	Предназначен для обучения работе с защитными фильтрующими устройствами
3	Дозиметры	Предназначен для обучения работы с дозиметрическими приборами

Спортивный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Дополнительное оборудование		
1	Многофункциональный тренажер для силовой тренировки со встроенным весом Starfit	Представляет собой П-образную стойку и предназначен для комплексной тренировки нескольких групп мышц
2	Многофункциональный тренажер для подтягивания, отжимания и пресса	Представляет собой стойку с перекладиной и брусьями
3	Тренажер для ног	Предназначен для комплексной тренировки мышц ног
4	Тренажер для пресса	Предназначен для комплексной тренировки мышц пресса
5	Велотренажер	Представляет собой механизм с сиденьем, велорулем и имитацией педального узла
6	Электрическая беговая дорожка	Представляет собой роликовый механизм с лентой и стойкой. Настраиваемая скорость вращения.
7	Эллиптический тренажер	Представляет собой маховый механизм, приводимый в движение мышцами ног и рук
8	Баскетбольный щит с баскетбольным кольцом	Для отработки бросков баскетбольного мяча
9	Мини-футбольные ворота	Для отработки ударов футбольным мячом
10	Стенка гимнастическая	Представляет собой комплекс перекладин и предназначен для комплексной тренировки нескольких групп мышц
11	Стол для настольного тенниса	Для отработки приемов игры в настольный теннис
12	Перекладина	Представляет собой П-образную стойку и предназначен для подтягиваний и гимнастических упражнений

13	Сетка волейбольная	Для отработки приемов игры волейбольным мячом
14	Сетка теннисная	Для отработки приемов игры теннисным мячом
15	Скамейка	Предназначена для отдыха между упражнениями
16	Гриф	Предназначен для отработки упражнений с поднятием веса
17	Тяга	Предназначена для отработки тяговых упражнений с весом
18	Штанга рекордная	Представляет собой гриф и набор мер веса для упражнений с поднятием веса
19	Мат гимнастический	Предназначена для смягчения приземления при выполнении упражнений
20	Скакалка	Предназначена для отработки прыжков
21	Коврик туристический	Предназначен для разминки
22	Конус	Предназначен для ограждения зоны тренировки
23	Манишка	Предназначена для маркировки состава команды
24	Ракетка для настольного тенниса	Для отработки приемов игры в настольный теннис
25	Ракетка для бадминтона	Для отработки приемов игры в бадминтон
26	Секундомер	Для контроля длительности упражнений
27	Мяч баскетбольный	Для отработки приемов игры в баскетбол
28	Мяч волейбольный	Для отработки приемов игры в волейбол
29	Мяч футбольный	Для отработки приемов игры в футбол
30	Гантели	Предназначены для отработки упражнений с поднятием веса

Кабинет «Электротехники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Блок испытания цифровых устройств от стенда «Электротехника и электроника»	Предназначен для изучения и организации лабораторных работ с электронными агрегатами
2	Щит электросиловой лабораторный типа ЩЭЛ	Предназначен для изучения устройства сборной электрической схемы
3	Щит электросиловой (для питания стендов УЛСОЭ-1 и УЛСОЭ-2)	Предназначен для изучения устройства сборной электрической схемы
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

1	Стенды силового оборудования УЛСОЭ-1 и УЛСОЭ-2	Предназначены для изучения и проведения лабораторных работ с электрическими устройствами
2	Стенды ЭОЭЗ-С-К «Электротехника и основы электроники»	Предназначены для ознакомления с основами учебной дисциплины
3	Стенд «Автоматика на основе программируемого реле»	Предназначен для изучения и проведения лабораторных работ с автоматическими электрическими устройствами
4	Стенд «Автоматика на основе программируемого контроллера»	Предназначен для изучения и проведения лабораторных работ с программируемыми электрическими устройствами
5	Модульный учебный комплекс «Цифровая и микропроцессорная техника»	Предназначен для изучения и проведения лабораторных работ с цифровыми электрическими устройствами

Кабинет «Технической графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
2	Персональный компьютер	В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь или ноутбук и мышь
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект деталей	Состоят из компонентов сборочной модели механизма
2	Мерительный инструмент	Предназначен для измерения геометрических характеристик используемых материалов

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
2	Персональный компьютер	В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь или ноутбук и мышь.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект деталей	Состоят из компонентов сборочной модели механизма
2	Мерительный инструмент	Предназначен для измерения геометрических характеристик используемых материалов
3	Стенд «Технологический процесс изготовления детали Крышка»	Предназначен для демонстрации процесса моделирования детали и результата работы
4	Стенд «Технологический процесс обработки детали Стакан верхний»	Предназначен для демонстрации процесса моделирования детали и результата работы
5	Стенд «Виды заготовок»	Предназначен для демонстрации заготовок
6	Стенд «Материалы, применяемые в промышленности»	Предназначен для демонстрации материалов
7	Стенд «Детали, обработанные на станках ЧПУ»	Предназначен для демонстрации деталей, созданных при помощи моделирования
8	Стенд «Примеры обозначения допуска формы и расположения поверхностей»	Предназначен для демонстрации обозначений при моделировании
9	Стенд «Справочная информация (поля допусков и предельные отклонения)»	Предназначен для демонстрации обозначений при моделировании
10	Плакат «Припуски на механическую обработку»	Предназначен для демонстрации обозначений при моделировании
11	Плакат «Позиционные связи при базировании призматических заготовок»	Предназначен для демонстрации методов работы при моделировании
12	Плакат «Производственные и технологические процессы»	Предназначен для ознакомления с процессами
13	Плакат «Типы производства в машиностроении»	Предназначен для ознакомления
14	Плакат «Схема показателей технологичности конструкций изделия»	Предназначен для демонстрации методов работы при моделировании

Кабинет «Теоретических основ сварки и резки металлов»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.

	обеспечения	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакат «Электроконтактная сварка»	Представляет собой демонстрационный материал
2	Плакат «Восстановление деталей сварки»	Представляет собой демонстрационный материал
3	Плакат «Восстановление деталей напылением»	Представляет собой демонстрационный материал
4	Плакат «Вибродуговая наплавка»	Представляет собой демонстрационный материал
5	Плакат «Ручная электродуговая сварка»	Представляет собой демонстрационный материал
6	Плакат «Аргонно-дуговая сварка»	Представляет собой демонстрационный материал
7	Плакат «Плазменная сварка и наплавка»	Представляет собой демонстрационный материал
8	Плакат «Газовая сварка металла»	Представляет собой демонстрационный материал
9	Плакат «Классификация способов сварки»	Представляет собой демонстрационный материал

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

Читальный зал, библиотека

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Посадочные места - 80	Стул со спинкой
2	Книгохранилище - 69 766 экз.	Корп. №2 – хранилище 7,95x4,20: стеллажи ПО 6120x420 – 6 шт.; Корп.№1 – хранилище 20,00x10,00: 38 шт. метал.стеллажей
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер (корп. №1 – 6, корп. №2 – 14)	В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь или ноутбук и мышь
2	Принтер	Предназначен для распечатки документов
3	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	Система библиотечных каталогов и картотек	Представляет собой перечень всей литературы библиотеки с указанием ее расположения
2	Электронный каталог	Представляет собой перечень всей литературы библиотеки в цифровом формате

3	Электронная база учебно-методических пособий	Представляет собой перечень всей учебно-методической литературы библиотеки в цифровом формате
---	----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

Актный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Посадочные места - 150	Кресла мягкие раскладные с подлокотниками
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Звуковая аппаратура (колонки, микшерный пульт, радиомикрофоны, проектор)	Предназначены для воспроизведения звуковых файлов и усиления звука при выступлениях
2	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Кабинет-лаборатория химии

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф сушильный	Предназначен для удаления избытков влаги из реактивов, растворов и смесей
2	Плитка электрическая	Предназначена для нагревания реактивов, растворов и смесей
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК, либо проектор с доской для демонстрации учебных материалов
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Приборы лабораторные	Набор химически стойкого инструмента для работы с реактивами
2	Посуда лабораторная	Набор стеклянной посуды, химически стойкой к различным реакциям
3	Набор химических реактивов	Набор веществ, необходимых при проведении лабораторных работ

Кабинет-лаборатория физики

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические

2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Оборудование лабораторное	Набор специальных приборов, предназначенных для проведения лабораторных работ
2	Стенды демонстрационные	Предназначены для демонстрации экспериментальных и опытных работ

Кабинет-лаборатория материаловедения

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект штамповой оснастки	Предназначен для ознакомления со способом изготовления методом штампования
2	Комплект деталей	Состоят из компонентов сборочной модели механизма
3	Комплект шаблонов	Предназначен для эталонного замера изготовленных деталей
4	Металлографический микроскоп	Предназначен для изучения структуры металла
5	Микроскоп для определения твердости	Предназначен для изучения структуры металла под нагрузкой
6	Твердометры цифровые	Предназначены для определения твердости металлов

Кабинет технических измерений, лаборатория метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические

2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Лабораторный комплекс «Автоматизированное рабочее место инженера-метролога» с наборами инструментов и лабораторных образцов	Предназначен для обучения современным технологиям контроля линейно-угловых параметров деталей
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенд по технологии измерения штангенинструментами, микрометрическими инструментами	Представляет собой учебное оборудование для изучения принципов работы с мерительным инструментом
2	Мерительный инструмент и приспособления (различных видов)	Предназначены для отработки навыков измерения
3	Набор деталей	Предназначены для работы с мерительным инструментом

Лаборатория «Электротехники и сварочного оборудования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Телевизор	Предназначен для демонстрации учебных материалов
2	Ноутбук	В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь или ноутбук и мышь
3	Малоамперный тренажер сварщика	Предназначен для демонстрации учебного упражнения
4	Блок испытания цифровых устройств от стенда «Электротехника и электроника»	Предназначен для изучения и организации лабораторных работ с электронными агрегатами
5	Щит электросилового лабораторный типа ЩЭЛ	Предназначен для изучения устройства сборной электрической схемы
6	Щит электросилового (для питания стендов УЛСОЭ-1 и УЛСОЭ-2)	Предназначен для изучения устройства сборной электрической схемы
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенды силового оборудования УЛСОЭ-1 и УЛСОЭ-2	Предназначены для изучения и проведения лабораторных работ с электрическими устройствами
2	Стенды ЭОЭЗ-С-К «Электротехника и основы электроники»	Предназначены для ознакомления с основами учебной дисциплины

3	Стенд «Автоматика на основе программируемого реле»	Предназначен для изучения и проведения лабораторных работ с автоматическими электрическими устройствами
4	Стенд «Автоматика на основе программируемого контроллера»	Предназначен для изучения и проведения лабораторных работ с программируемыми электрическими устройствами
5	Модульный учебный комплекс «Цифровая и микропроцессорная техника»	Предназначен для изучения и проведения лабораторных работ с цифровыми электрическими устройствами
6	Стенд «Электроды для ручной дуговой сварки»	Представляет собой демонстрационный материал
7	Стенд «Схема работы газового редуктора»	Представляет собой демонстрационный материал

Лаборатория «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь или ноутбук и мышь.
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Металлическая линейка	Вспомогательные инструменты для проведения уроков производственного обучения
2	Лекальная линейка	Вспомогательные инструменты для проведения уроков производственного обучения
3	Шаблоны: УШС1, УШС2, УШС3	Вспомогательные инструменты для проведения уроков производственного обучения
4	Чертилка	Вспомогательные инструменты для проведения уроков производственного обучения
5	Керно	Вспомогательные инструменты для проведения уроков производственного обучения
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенд «Условные обозначения швов сварных соединений»	Представляет собой демонстрационный материал
2	Стенд «Обозначения графических материалов в сечениях»	Представляет собой демонстрационный материал

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Слесарная учебно-производственная мастерская:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Демонстрационный мультимедийный комплекс с программным обеспечением	Представляет собой аппаратно-программный комплекс для изучения навыков работы в слесарной мастерской
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Сверлильный станок 2Н135	Предназначен для распила заготовок
2	Сверлильный 2С132	Предназначен для изготовления отверстий в заготовках
3	Сверлильно – фрезерный СФ-32	Предназначен для обработки и доводки заготовок
4	Верстак слесарный шестигранный с тисочными опорами	Представляет собой основное рабочее место слесаря
5	Пресс ручной винтовой с литым столом	Предназначен для придания заготовке заданной формы
6	Пресс листогибочный ручной	Предназначен для изменения плоскости заготовок
7	Печь электрическая СНОЛ	Предназначена для закалки деталей
8	Угловая шлифмашинка БОШ	Предназначена для резки заготовок
9	Электрическое точило БОШ	Предназначена для обработки торцов заготовок, а также заточки оснастки
10	Верстак слесарный	Предназначен для опоры при выполнении слесарных операций
11	Настольно-сверлильный 2Н112	Предназначен для изготовления отверстий в небольших заготовках

Сварочная учебно-производственная мастерская:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Полуавтомат для сварки в CO ₂ Аврора – overman MIG-180	Предназначен для сварки в среде защитных газов CO ₂
2	Полуавтомат для сварки в аргоне TIG INTERTIG 200AC/DC	Предназначен для сварки в среде защитных газов в аргоне

3	Сварочный инвертор ARC250(R112)	Предназначен для сварки ручной дуговой сварки покрытым электродом
4	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	Сварочный аппарат предназначен для сварки 1. в среде защитных газов в CO2 2. ручная дуговая сварка 3. сварка аргоном
5	Полуавтомат EWM M 301mira	Предназначен для сварки в среде защитных газов CO2 и аргон
6	Источник питания дуги MMA/TIG Start Proseries WEGA205	Предназначен для образования сварочной дуги и сварки покрытых электродов
7	Печь для прокалики ПСПЭ 40/400	Для закалки покрытых электродов
8	Баллон газ	Предназначен для содержания газов аргон и кислоты CO2
6	Стол сварщика ССВП-2	Предназначен для проведения сварочных работ
7	Стул сварщика	Предназначен для проведения сварочных работ

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях авиастроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Сварочные технологии» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях авиастроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области «Авиастроение».

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка: Цеха 142, 143, 264, 227

На основании письма №500/236 от 21.06.2022 г. Филиал ПАО «Ил» - Авиастар не имеет возможности предоставить данные по наименованию имеющегося оборудования, технических средств, специализированного оборудования и технического описания к нему, так как является машиностроительным предприятием оборонно-промышленного комплекса, выполняющий заказы для ВС РФ.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

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

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Microsoft Office 2019	ОП.02 Основы электротехники, ОП.03 Основы материаловедения, ОП.04 Допуски и технические измерения	13
2	КОМПАС-3D	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,	13

		ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	
--	--	--------------------------------------------------------------	--

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям рабочих.

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

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем),

осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. 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: Изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, 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 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы 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, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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», затраты на приобретение материальных запасов (основных средств), потребляемых в процессе оказания государственной услуги, включая затраты на приобретение расходных материалов, мягкого инвентаря, затраты на приобретение учебной литературы, периодических изданий, издательских и полиграфических услуг, затраты на коммунальные услуги, затраты на содержание объектов недвижимого и особо ценного движимого имущества, эксплуатируемого в процессе оказания государственной услуги, затраты на приобретение услуг связи, в том числе, затраты на местную, междугороднюю и международную телефонную связь, интернет, затраты на приобретение транспортных услуг, затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда работников учреждения, которые не принимают непосредственного участия в оказании государственной услуги, затраты на приобретение материальных запасов общехозяйственного значения.

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

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

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; Сварщик частично механизированной сварки плавлением.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в проекте программы ГИА.