государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
НЕФТЕКАМСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО
Заместитель генерального директора
по управлению персоналом
ПАО «НЕФАЗ»
_____ Ю.А. Мухаметдинов
«30» _____ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУ Нефтекамский
машиностроительный колледж
_____ Р.Я. Ахметшин
«30» 08 2024 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

специальность 15.02.19 Сварочное производство

Квалификация выпускника
Техник

2024 год

Основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 30 ноября 2023 г. №907.

ООП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Организация-работодатель:	Публичное акционерное общество «Нефтекамский автомобильный завод»
Организация-разработчик:	государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Нефтекамский машиностроительный колледж

Содержание

Раздел 1	Общие положения	4
Раздел 2	Общая характеристика образовательной программы	5
Раздел 3	Характеристика профессиональной деятельности выпускник	5
Раздел 4	Планируемые результаты освоения образовательной программы	6
4.1	Общие компетенции	6
4.2	Профессиональные компетенции	9
Раздел 5	Структура образовательной программы	19
5.1	Учебный план	19
5.2	Календарный учебный график	22
5.3	Рабочая программа воспитания	27
Р3аздел 6	Условия реализации образовательной программы	27
6.1	Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	27
6.2	Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	36
6.3	Требования к практической подготовке обучающихся	37
6.4	Требования к организации воспитания обучающихся	38
6.5	Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	38
6.6	Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	86
Раздел 7	Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	39
Раздел 8	Разработчики образовательной программы	39

Приложение 1 Программы учебных дисциплин

Приложение 2 Программы профессиональных модулей

Приложение 3 Рабочая программа воспитания

Раздел 1 Общие положения

1.1. ООП СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство разработана на основе ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 30 ноября 2023 г. №907.

ООП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

ООП реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и примерной образовательной программы (далее - ПОП).

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

– 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 Минпросвещения России от 30 ноября 2023 г. №907 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ 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 3 декабря 2015 г. №975н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист сварочного производства».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПОП – примерная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;
ОП – общепрофессиональный цикл;
П – профессиональный цикл;
МДК – междисциплинарный курс;
ПМ – профессиональный модуль;
ОП – общепрофессиональная дисциплина;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2 Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Формы обучения: очная, заочная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник – 4464 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник – 2 года 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования:

5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

Раздел 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников[1]: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности и другие области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Виды деятельности	
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий
Контроль качества сварочных работ	ПМ.03 Контроль качества сварочных работ
Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	ПМ.04 Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке

[1] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Обучающиеся, осваивающие образовательную программу, осваивают профессию рабочего, должность служащего в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, а именно, [2] «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом»

Раздел 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

[2] Часть 7 статьи 73 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2020, № 22, ст. 3379).

	информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе 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:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; 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:** описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической под-	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.

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

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Показатели освоения компетенции**
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК 1.1 Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.	**Навыки:** применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
		Умения: выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции; выбирать оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; устанавливать режимы сварки; рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; читать рабочие чертежи сварных конструкций; подготавливать кромки матери-

		ала в соответствии со спецификациями и требованиями чертежей
		Знания: технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; основы технологии сварки и производства сварных конструкций; методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки; основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; технологию изготовления сварных конструкций различного класса; способы подготовки кромок соединения под сварку
	ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	**Навыки:** технической подготовки производства сварных конструкций
		Умения: определять условия выполнения сварочных работ в соответствии с технологической документацией по сварочному производству; организовать рабочее место сварщика в соответствии с технологическим процессом и условиями производства; обеспечивать рациональное использование производственных площадей, оборудования, оснастки и инструмента
		Знания: виды сварочных участков; оборудование сварочных постов; требования к организации рабочего места, его безопасному содержанию и экологичности
	ПК 1.3 Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	**Навыки:** выбора основных и сварочных материалов оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
		Умения: анализировать требования конструкторской, технологической и нормативной документации по сварочному производству; настраивать сварочное оборудование в соответствии с рекомендациями производителя
		Знания: виды сварочного оборудования, технические характеристики, устройство, принцип

		работы и правила эксплуатации; источники питания
	ПК 1.4 Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента	**Навыки:** хранения и использования основных и сварочных материалов, сварочного оборудования, оснастки и инструмента
		Умения: обеспечивать выполнение необходимых условий хранения и использования основных и сварочных материалов; обеспечивать исправное состояние сварочного оборудования , оснастки и инструмента
		Знания: требования, предъявляемые к основным и сварочным материалам, условиям их транспортировки, хранения и выдачи; требования, предъявляемые к сварочному оборудованию, оснастке и инструменту, правила обслуживания
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами	**Навыки:** проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами
		Умения: пользоваться нормативной документацией и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; читать чертежи сварных конструкций; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; анализировать конструктивно-технологические свойства сварных конструкций исходя из условий эксплуатации и служебного назначения конструкций; проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности свариваемой конструкции
		Знания: основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; условия эксплуатации, служебное назначение и конструктивно-технологические признаки сварных конструкций; правила отработки сварной конструкции на технологичность

	ПК 2.2 Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.	**Навыки:** выполнения расчетов и конструирования сварных соединений и конструкций
		Умения: составлять схемы основных сварных соединений; проектировать различные виды сварных швов; составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; производить обоснованный выбор металла для сварных металлоконструкций; производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки
		Знания: методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения; закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; классификацию сварных конструкций; типы и виды сварных соединений и сварных швов; классификацию нагрузок на сварные соединения; методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов обработки деталей
	ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	**Навыки:** осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса
		Умения: проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса
		Знания: методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов
	ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.	**Навыки:** оформления конструкторской, технологической и технической документации в соответствии с действующими нормативными документами
		Умения: оформлять техническое задание на проектирование технологической оснастки; оформлять изменения в технологической

		документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки
		Знания: правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки; состав ЕСТД; правила и порядок внесения изменений в техническую документацию
	ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования	**Навыки:** разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования
		Умения: использовать функциональные возможности систем автоматизированного проектирования при разработке и оформлении графических, вычислительных и проектных работ, анализировать проектные решения
		Знания: основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1 Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях	**Навыки:** определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях
		Умения: производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов
		Знания: способы получения сварных соединений; основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях
	ПК 3.2 Обоснованно выбирать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений	**Навыки:** обоснованного выбора методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений оформления документации по контролю качества сварки; предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции; использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений
		Умения:

		выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений; заполнять документацию по контролю качества сварных соединений; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; выявлять дефекты при металлографическом контроле; обеспечивать исправное состояние средств контроля; применять методы и приемы устранения дефектов сварных изделий и конструкций
		Знания: способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений; методы неразрушающего контроля сварных соединений; методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций; оборудование для контроля качества сварных соединений; требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций; контрольно-измерительные приборы и аппаратура и правила их применения; способы устранения дефектов сварных соединений; способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений; методы неразрушающего контроля сварных соединений; методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций; оборудование для контроля качества сварных соединений; требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций; контрольно-измерительные приборы и аппаратура и правила применения и поверки;

		требования нормативно-технической документации к оформлению приемо-сдаточной документации на изготовленную сварную конструкцию и выполненные сварочные работы
	ПК 3.3 Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.	**Навыки:** разработки мероприятий по предупреждению дефектов сварных соединений
		Умения: разрабатывать профилактические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений и конструкций
		Знания: организационные и технические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений: меры их предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях
Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	**Навыки:** текущего и перспективного планирования производственных работ
		Умения: разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке
		Знания: методы планирования и организации производственных работ; правила постановки производственных задач
	ПК 4.2 Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	**Навыки:** выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
		Умения: определять трудоемкость сварочных работ; производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ
		Знания: тарифную систему нормирования труда; нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат; методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и

		газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативную документацию и справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств
	ПК 4.3 Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства	**Навыки:** применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации и автоматизации для повышения эффективности производства
		Умения: проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; анализировать результаты производственной деятельности с выработкой рекомендаций по повышению эффективности производства; формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность производства
		Знания: принципы координации производственной деятельности; формы организации сварочных работ; основные нормативные документы, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ; показатели, характеризующие эффективность производства; принципы и методы бережливого производства
	ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования	**Навыки:** организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово- предупредительного ремонта
		Умения: составлять графики ППР оборудования сварочного производства; оформлять приемо-сдаточную документацию
		Знания: систему планирования технического обслуживания, текущего и капитального ремонтов; организационно-технические мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту

		оборудования сварочного производства; порядок проведения проверок и приемо-сдаточных испытаний сварочного оборудования
	ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке.	**Навыки:** обеспечения безопасных условий труда и профилактики травматизма на участке сварочных работ
		Умения: разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасных условий труда на участке сварочных работ
		Знания: методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК.5.1 Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РДС) ПК.5.2 Настраивать сварочное оборудование для РДС ПК.5.3 Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке ПК.5.4 Выполнять РДС простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва ПК.5.5 Выполнять дуговую резку ме-	**Навыки:** - контроля качества выполненных работ; – выполнения электрогазосварочных работ
		Умения: – производить ручную дуговую сварку простых деталей, узлов и конструкций из конструкционных деталей, цветных металлов и сплавов и средней сложности деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей во всех положениях шва; – производить заварку раковин и трещин в деталях, узлах и отливках средней сложности; – производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима; – читать чертежи различной сложности деталей, узлов и конструкций;
		Знания: – устройства и правил применения универсальных и специальных приспособлений; – назначения и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приборов; - основных свойств обрабатываемых материалов; устройство обслуживаемых электросварочных машин, - способов подбора марок электродов в зависимости от марок сталей; - свойств и значения обмазок электродов; - строения сварного шва; - способов их испытания и виды кон-

	талла	троля; - правил подготовки деталей и узлов под сварку и заварку; - правил подбора режима нагрева металла в зависимости от марки металла и его толщины; - причин возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения; - основных технологических приемов сварки деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов; - правил безопасности труда, электро- и пожарной безопасности

Раздел 5 Структура образовательной программы

5.1 Учебный план

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Семестр изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
СО	**Среднее (полное) общее образование**	**1476**	**417**	**839**	**417**			**36**		
ОУД.01	Русский язык	90	24	54	24					
ОУД.02	Литература	108	22	86	22					
ОУД.03	Иностранный язык	78	78		78					
ОУД.04	История	129	16	101	16					
ОУД.05	Обществознание	72	18	54	18					
ОУД.06	Математика	263	101	138	101					
ОУД.07	Информатика	100	4	16	4					
ОУД.08	Физика	161	21	80	21					
ОУД.09	Химия	78	14	38	14					
ОУД.10	Биология	72	16	50	16					
ОУД.11	Физическая культура	78	74	74	74					
ОУД.12	Основы безопасности и защиты Родины	68	20	48	20					
ОУД.13	География	55	15	40	15					
ОУД.14	Индивидуальный проект	46	22	24	22					
	Дополнительные общеобразовательные учебные дисциплины, предлагаемые ПОО	**78**	**42**	**36**	**42**					
ОУД.15	Родная литература	36		36						
ОУД.16	Башкирский язык	42			42					
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**	**577**	**372**	**205**	**372**					
СГ.01	История России	68		68						3
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	124	124		124					3-6
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	70	48	22	48					6
СГ.04	Физическая культура	162	152	10	152					3-8
СГ.05	Основы бережливого производства	68	14	54	14					3
СГ.06	Основы финансовой грамотности	**577**	34	51	34					3

ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**1 026**	**420**	**582**	**420**			**4**	**12**	
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	76	72	4	72					4
ОП.02	Охрана труда	64	10	54	10					8
ОП.03	Основы экономики организации	66	24	42	24					7
ОП.04	Менеджмент	55	20	35	20					7
ОП.05	Инженерная графика	140	134	6	134					3,4
ОП.06	Техническая механика	145	24	109	24			2	6	4
ОП.07	Материаловедение	85	12	73	12					3
ОП.08	Электротехника и электроника	126	36	78	36			2	6	4
ОП.09	Метрология, стандартизация и сертификация	68	16	52	16					3
ОП.10	Технологические процессы в машиностроении	57	16	41	16					4
ОП.11	*Информатика*	68	30	38	30					3
ОП.12	*Правовое обеспечение профессиональной деятельности*	76	26	50	26					4
П.00	**Профессиональный цикл**	**2501**		**961**	**286**					
ПМ.01	**Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций**	**775**	**242**	**435**	**98**			**14**	**18**	
МДК.01.01	Технология сварочных работ	354	40	276	40		20	8	6	5
МДК.01.02	Основное оборудование для производства сварных конструкций	271	58	159	58			6	6	4
УП.01	Учебная практика	36	36							5
ПП.01	Производственная практика	108	108							7
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	6							6	7
ПМ.02	**Разработка технологических процессов и проектирование изделий**	**552**	**414**	**258**	**120**			**8**	**12**	
МДК.02.01	Основы расчета и проектирования сварных конструкций	166	120	134	20			4	6	6
МДК.02.02	Основы проектирования технологических процессов	236	16	124	100			4	6	6
УП.02	Учебная практика	72	72							6
ПП.02	Производственная практика	72	72							6
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	6							6	6
ПМ.03	**Контроль качества сварочных работ**	**258**	122	**118**	**14**			2	12	
МДК.03.01	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	144	14	118	14			2	6	7,8
УП.03	Учебная практика	36	36							8
ПП.03	Производственная практика	72	72							8
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	6							6	8
ПМ.04	**Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке**	**373**	**226**	**93**	**84**		**20**	**8**	**18**	
МДК.04.01	Основы организации и планирования производственных работ	132	32	68	32		20	2	6	8,7

	на сварочном участке									
МДК.04.02	Автоматизированные системы планирования и управления производством	91	52	25	52			6	6	7
УП.04	Учебная практика	144	144							8
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	6							6	8
ПМ.05	**Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	**543**	**468**	**90**				**2**	**6**	
МДК.05.01	Теоретическая подготовка по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	69		57				2	6	4
УП.05	Учебная практика	360	360							4,6
ПП.05	Производственная практика	108	108							6
ПМ.05.ЭК	Экзамен по модулю	6							6	
ПДП.00	**Преддипломная практика**	**144**	144							
ГИА	**Государственная (итоговая) аттестация**	**216**								
Итого:		**5940**								

5.2 Календарный учебный график

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль			27 июл - 2 авг	Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 фев - 1 мар	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 апр - 3 май	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																	::	=	=																					::	=	=	=	=	=	=	=	=	=
II																		=	=																			0	0	0	0	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=
III													0	0	0	0	::	=	=														0	0	0	0	0	8	8	8	8	8	::	=	=	=	=	=	=	=	=
IV												0	0	8	8	8	::	=	=								0	0	0	8	8	::	X	X	X	X	Δ	Δ	Δ	Δ	III	III	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Обозначения:

- Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
- :: Промежуточная аттестация
- = Каникулы
- 0 Учебная практика
- 8 Производственная практика (по профилю специальности)
- X Производственная практика (преддипломная)
- Δ Подготовка к государственной итоговой аттестации
- III Государственная итоговая аттестация
- * Неделя отсутствует

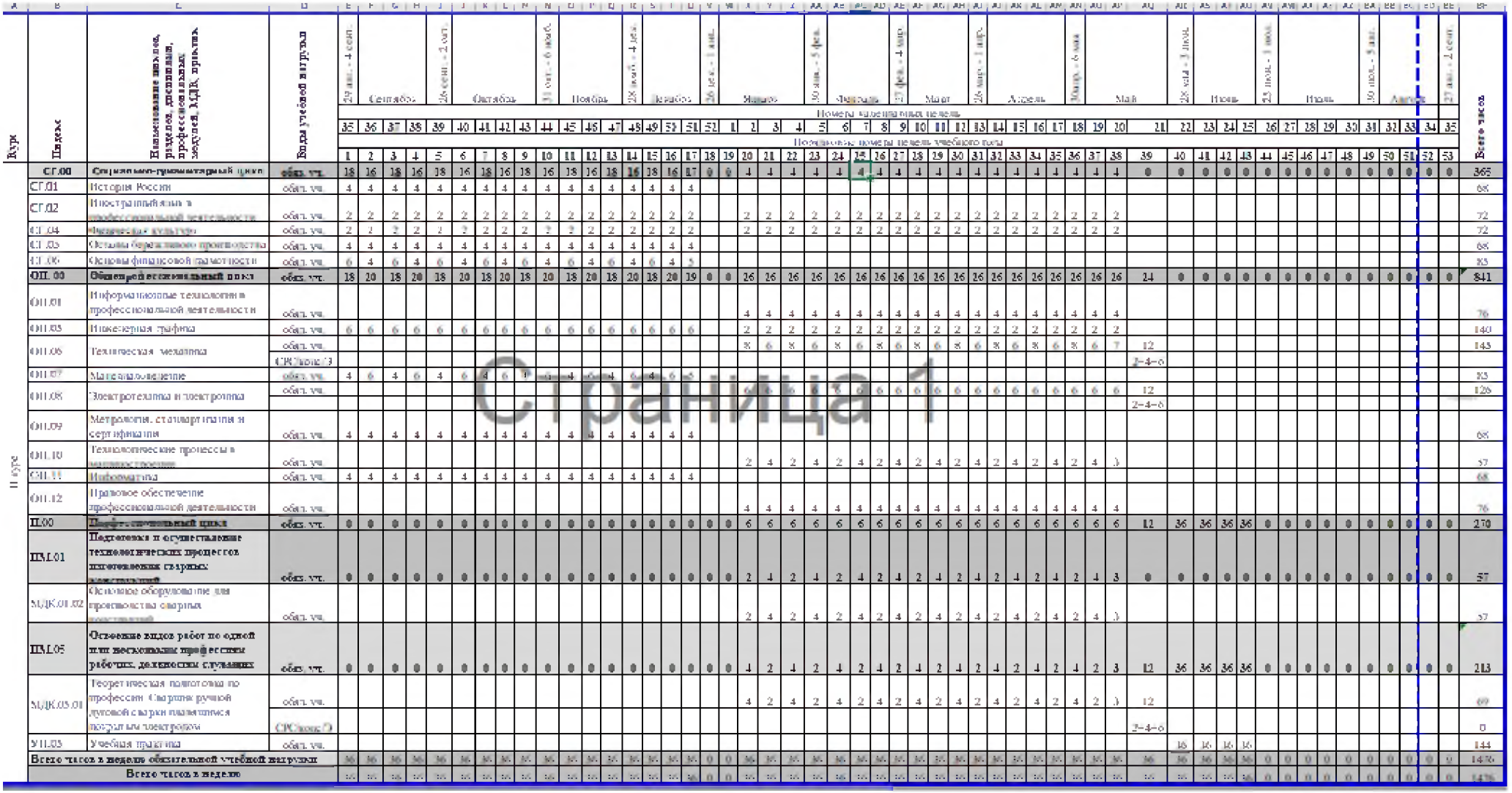
Страница 1

1 курс

Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Виды учебной нагрузки	01 сент. - 7 сент.	Сентябрь	29 сент. - 5 окт.	Октябрь	03нояб. - 9нояб.	Ноябрь	01 дек. - 07 дек.	Декабрь	29 дек. - 4 янв.	Январь	02 фев. - 08 фев.	Февраль	02 мар. - 08мар.	Март	30 мар. - 05 апр.	Апрель	04 мая. - 10 мая	Май	01 июн.-07 июн.	Июнь	29 июн. - 5 июл.	Июль	03 авг. - 09 авг.	Август	31 авг. - 06 сент.	Всего часов
				Номера календарных недель																									
				35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	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	
				Порядковые номера недель учебного года																											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	
I курс	**О.00**	**Общеобразовательный учебный цикл**	**обяз.уч.**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**0**	**0**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1476**
	ОУД	**Общеобразовательные учебные дисциплины**	**обяз.уч.**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**36**	**0**	**0**	**36**	**36**	**36**	**36**	**34**	**36**	**36**	**34**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**34**	**36**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1476**
		Базовые общеобразовательные учебные дисциплины	**обяз.уч.**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**36**	**0**	**0**	**36**	**34**	**34**	**36**	**34**	**34**	**36**	**32**	**36**	**32**	**32**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**32**	**36**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1398**
	ОУД.01	Русский язык	обяз.уч.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12																	90
	ОУД.02	Литература	обяз.уч.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2													108
	ОУД.03	Иностранный язык	обяз.уч.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2													78
	ОУД.04	История	обяз.уч.	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	12		4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	2	4	4	3													129
	ОУД.05	Обществознание	обяз.уч.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0	2	0	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2													72
	ОУД.06	Математика	обяз.уч.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	12			6	8	6	8	6	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	12													263
	ОУД.07	Информатика	обяз.уч.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2													100
	ОУД.08	Физика	обяз.уч.	6	4	4	4	4	4	6	4	6	4	6	4	6	4	4	4	12			4	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2	4	2	2	2	4	4	2	3	12											161
	ОУД.09	Химия	обяз.уч.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2													78
	ОУД.10	Биология	обяз.уч.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2													72
	ОУД.11	Физическая культура	обяз.уч.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2													78
	ОУД.12	Основы безопасности и защиты Родины	обяз.уч.	0	0	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2	0				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2													68
	ОУД.13	География	обяз.уч.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	0	2	1											55
	ОУД.14	Индивидуальный проект	обяз.уч.	2	2	2	0	2	0	0	0	2	2	0	2	2	2	2	2				2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	0	2	0	2	2	0	2	2	0	0	2													46
		Дополнительные общеобразовательные учебные дисциплины, предлагаемые ПОО	**обяз.уч.**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**78**
	ОУД.15	Родная литература	обяз.уч.																		**0**	**2**	**2**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**													**36**
	ОУД.16	Башкирский язык	обяз.уч.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				0	0	0	0	2	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2													42
	Всего час. в неделю обязательной учебной нагрузки			**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**0**	**0**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1476**
	Всего часов в неделю			**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**0**	**0**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1476**

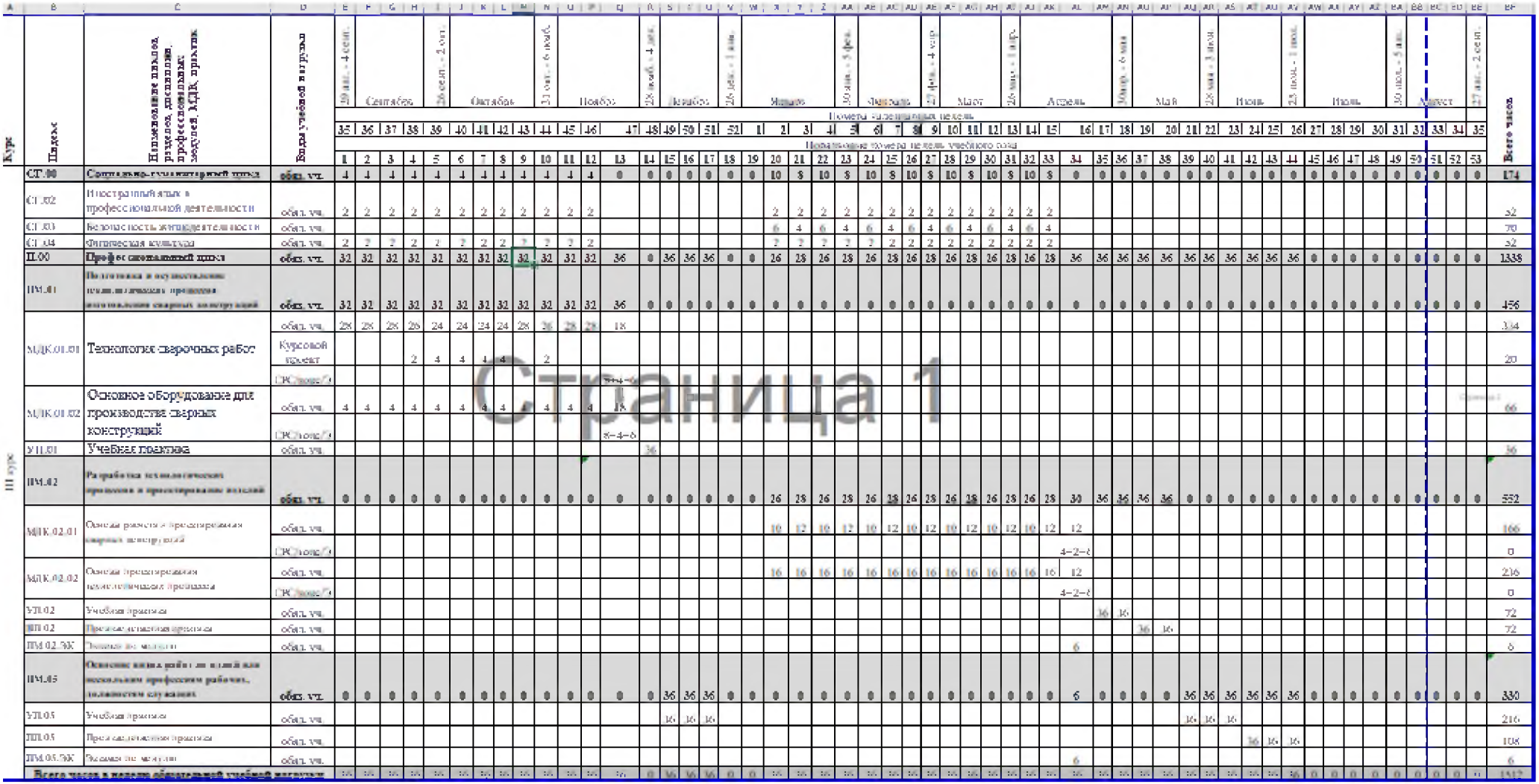
Страница

2 курс



Страница 1

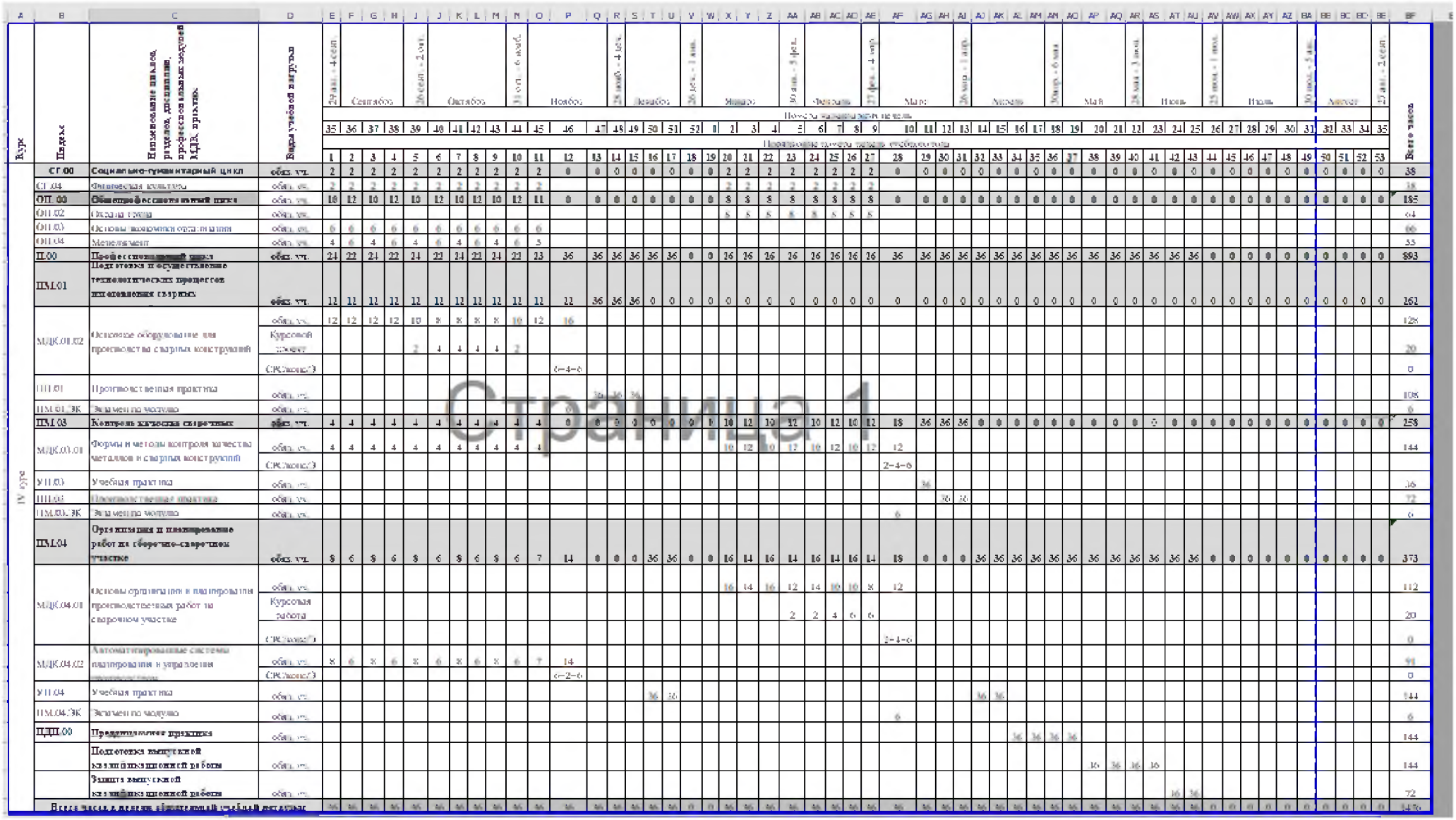
3 курс



Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Виды учебной нагрузки	Всего часов
III курс	СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	обяз. уч.	174
	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	обяз. уч.	92
	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	обяз. уч.	70
	СГ.04	Физическая культура	обяз. уч.	92
	П.00	Профессиональный цикл	обяз. уч.	1338
	ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	обяз. уч.	456
	МДК.01.01	Технология сварочных работ	обяз. уч.	334
			Курсовой проект	20
			ОК/конс./О	
	МДК.01.02	Основное оборудование для производства сварных конструкций	обяз. уч.	66
			ОК/конс./О	
	УП.01	Учебная практика	обяз. уч.	36
	ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	обяз. уч.	552
	МДК.02.01	Основы расчета и проектирования сварных конструкций	обяз. уч.	166
			ОК/конс./О	0
	МДК.02.02	Основы проектирования технологических процессов	обяз. уч.	216
			ОК/конс./О	0
	УП.02	Учебная практика	обяз. уч.	72
	ПП.02	Производственная практика	обяз. уч.	72
	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	обяз. уч.	6
	ПМ.05	Освоение вида работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	обяз. уч.	330
	УП.05	Учебная практика	обяз. уч.	216
	ПП.05	Производственная практика	обяз. уч.	108
	ПМ.05.ЭК	Экзамен по модулю	обяз. уч.	6
		Всего часов в неделю обязательной учебной нагрузки		1512

Страница 1

4 курс



Страница 1

5.3 Рабочая программа воспитания

Цели 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/специалистов среднего звена, 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.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлены в приложении 3

Раздел 6 Условия реализации образовательной программы

6.1 Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
инженерной графики;
информатики и информационных технологий;
экономики и менеджмента;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
метрологии, стандартизации и сертификации;
технологических процессов в машиностроении;
расчета и проектирования сварных соединений;
технологии электрической сварки плавлением;

Лаборатории:
технической механики;
электротехники и электроники;
материаловедения;
испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Мастерские:
слесарная;
сварочная.

Спортивный комплекс[3]

Залы:
– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал

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

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 15.02.19 Сварочное производство, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание[4]
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочее место преподавателя (офисный стол, стул)	
2	посадочные места по количеству обучающихся (ученические столы, стулья)	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран) с доступом в Интернет	

Кабинет «Инженерной графики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		

[3] Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

[4] Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

Основное оборудование		
1	рабочее место преподавателя (офисный стол, стул)	
2	посадочные места по количеству обучающихся (ученические столы, стулья)	
3	стеллаж для хранения наглядных, методических и учебных пособий	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	
2	автоматизированные рабочие места обучающихся (компьютер или ноутбук) с программным обеспечением (для создания чертежей)	
	доска маркерная или меловая	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	модели геометрических тел с наклонным сечением	
2	модели деталей для выполнения технического рисунка	
3	модели деталей с разрезом	
4	детали с резьбой для выполнения эскизов	

Кабинет «Информатики и информационных технологий».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочее место преподавателя (офисный стол, стул)	
2	посадочные места по количеству обучающихся (ученические столы, стулья)	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран) с программным обеспечением общего и профессионального назначения	
2	автоматизированные рабочие места обучающихся (компьютер или ноутбук) с программным обеспечением общего и профессионального назначения (средства автоматизированного проектирования, средства виртуализации)	

Кабинет «Экономики и менеджмента».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочее место преподавателя (офисный стол, стул)	
2	посадочные места по количеству обучающихся (ученические столы, стулья)	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	автоматизированное рабочее место преподавателя	

	(компьютер, мультимедийный проектор, экран)	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочее место преподавателя (офисный стол, стул)	
2	посадочные места по количеству обучающихся (ученические столы, стулья)	
	стеллаж для хранения наглядных, методических и учебных пособий	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	манекен для отработки техники первой помощи	
2	медицинские наборы для оказания первой помощи	
3	тир	
4	средства индивидуальной защиты	

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	1 стол, 1 стул, меловая доска, доска- флипчарт
2	Комплект ученической мебели	18 ученических столов, 36 ученических стульев
Дополнительное оборудование		
	Плазменный телевизор, принтер, электронные плакаты по курсам: "автоматизация техн. процессов ключ на 2 пк; «автоматизированные системы управления на основе микропроцессора»; "Монтаж и эксплуатация электрооборудования» ключ на2ПК»; «Технические измерения. Метрология, стандартизация и сертификация»; "Основы метрологии и электрические измерения ключ на 2пк.	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Персональный компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением, подключенный в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду, ОС MicrosoftWindows 7, MicrosoftOffice 2010

2	Проектор и экран	Видеопроекционное оборудование, интерактивная доска SCREENMedia OP-78,
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенды по дисциплине	Планшеты: " автоматизация технологических процессов»* -5шт; «автоматизированные системы управления на основе микропроцесоорных технологии»-2шт; «технические измерения, метрология, стандартизация и сертификация»-2шт, ,
2	Наглядные пособия	Сертификаты соответствия, чертежи деталей
3	Учебно-лабораторный набор «Технические измерения в машиностроении. Линейно-угловые параметры деталей и узлов»: Штангенциркуль ШЦ-I-150-0,05, Микрометр гладкий МК25, Микрометр рычажный МР25, Призма поверочная и разметочная (учебная) П1-2, Набор проволочек для измерения резьбы, Стойка универсальная 15СТ-М, Штатив Ш-IIН, Линейка синусная 100 мм (учебная), Набор образцов шероховатости (точение), Калибр-пробка гладкий., Калибр-пробка конусный, Калибр-пробка резьбовой, Калибр-скоба гладкий, Калибр-скоба регулируемый, Деталь типа «Вал», Деталь типа «Втулка», Набор концевых плоскопараллельных мер длины КМД № 2 кл., Прибор для проверки деталей на биение в центрах ПБ-250	

Кабинет «Технологических процессов в машиностроении».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочее место преподавателя (офисный стол, стул)	
2	посадочные места по количеству обучающихся (ученические столы, стулья)	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	

Кабинет «Расчета и проектирования сварных соединений»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочее место преподавателя (офисный стол, стул)	
2	посадочные места по количеству обучающихся (учени-	

	ческие столы, стулья)	
3	стеллаж для хранения наглядных, методических и учебных пособий	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	компьютер, подключенный в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду, видеопроекционное оборудование, интерактивная доска SMARTBoard680, Программное обеспечение: ОС Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010
2	автоматизированные рабочие места обучающихся (компьютер или ноутбук) с программным обеспечением общего и профессионального назначения (средства автоматизированного проектирования, средства виртуализации)	

Кабинет «Технологии электрической сварки плавлением».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочее место преподавателя (офисный стол, стул)	
2	посадочные места по количеству обучающихся (ученические столы, стулья)	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1		

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

Кабинет *Читальный зал, библиотека, актовый зал*

№	Наименование оборудования[5]	Техническое описание[6]
I Основное оборудование		
	рабочее место	
	посадочные места по количеству обучающихся	

[5] Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

[6] Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
	Мультимедийный компьютер, мультимедийный проектор, экран	
Дополнительное оборудование		
III Дополнительное оборудование[7]		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

6.1.2.3 Оснащение лабораторий

Лаборатория «Технической механики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочее место преподавателя (офисный стол, стул)	
2	посадочные места по количеству обучающихся (ученические столы, стулья)	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

Лаборатория «Электротехники и электроники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочее место преподавателя (офисный стол, стул)	
2	посадочные места по количеству обучающихся (ученические столы, стулья)	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	измерительные приборы	
2	комбинированные электроизмерительные приборы	
3	источники питания, регулирующая аппаратура	

[7] *При формировании ПОП информация отображается при необходимости.*

4	выпрямители, генераторы	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	демонстрационные стенды	

Лаборатория «Материаловедение; испытание материалов и контроля качества сварных соединений»

№	Наименование оборудования[8]	Техническое описание[9]
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический по количеству обучающихся	Нет
2	Стул ученический по количеству обучающихся	Нет
3	Стол преподавателя	Нет
4	Стул преподавателя	Нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Нет
2	Компьютер преподавателя, подключенный в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) Программное обеспечение: ОС Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010	Компьютер (процессор не ниже Core i3 либо аналог, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
3	Принтер Laser Jet M1005 MFP	
4	Доска меловая	Нет
5	Ультразвуковой дефектоскоп УД2-70 (модернизированный)	
6	Толщиномер "Булат 1 М" - ультрозвуковой	
7	Магнитопорошковый дефектоскоп МД-6	
8	Дефектоскоп Корона 2	
9	Эндоскоп "ЭТГ-10-1,5" ОВ-220	
10	Комплект визуального контроля РД 03-606-03-2ш	
11	Комплект СО-2, СО-3	
12	Намагничивающее устройство с постоянными магнитами МАГУС-М	
13	Образец для МПД А, Б, В	
Дополнительное оборудование		
1	Доска передвижная	Нет
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия[10]		
Основное оборудование		
1	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины	Нет
Дополнительное оборудование		

[8] Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

[9] Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

[10] *При формировании ПОП информация отображается при необходимости.*

	–машина разрывная испытательная РМ – 50; *–твердомер ТР5006;* *–твердомер ТБ-5004;* *–стилоскоп СЛ-13;* *–печь муфельная СНСП-1,6;* *–станок шлифовальный ЭСЭ11;* *–электрошкаф СНОП-3,5;* *–шкаф вытяжной 1ШВ1-20;*	Демонстрационное оборудование
	–твердомер ТЭМП- 4; *– меры твердости МТБ -1;* *–микроскоп ММР-2*	

6.1.2.4 Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочее место преподавателя (офисный стол, стул)	
2	посадочные места по количеству обучающихся (ученические столы, стулья)	
II Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	верстаки, оборудованные слесарными тисками	
	поворотная плита	
	монтажно-сборочные столы	
	комплект инструмента для выполнения слесарных, сборочных работ	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Станок настольный вертикально-сверлильный СН16	
2	Станок настольный вертикально-фрезерный СФ 16-05	
3	Станок сверлильный ТМНС-12	
4	Станок точильно-шлифовальный В3 379-01	
5	Тисы станочные с ручным приводом L-125	

Мастерская «Сварочная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочее место преподавателя (офисный стол, стул)	
2	посадочные места по количеству обучающихся (ученические столы, стулья)	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	LED -панель стол под стенды-3шт	PHILIPS 46
2	тренажер- имитатор сварки с системой дополненной реальности (ЗД)	
3	сварочный аппарат	TETRIX-400
4	сварочный инвенторный полуавтомат	PHOENIX-500

5	свар.п/автомат с выносным центром подачи проволоки	ВДУ – 506-4шт
6	промышленный .сварочный полуавтомат усиленнего привода подающего механизма	ВДУ -506 С
7	стол сварщика с наклоняющейся и поворотной план-шайбой-3шт	
8	шкаф для раздевалок с выдвижной скамейкой—11шт	ШР-600ВС
9	инвенторный сварочный аппарат-2шт	TIG 250P AC/DC
10	гибкий вытяжной рукав с шибером и креплением на стену7шт	ГВР-2/160
11	сварочный аппарат	MASTERTIG MLS 2300 AC/DC в комплекте
12	сварочный аппарат	KEMPACT 323R
13	углошлифовальная машина	
14	баллон углекислотный - 3шт	
15	печь для сушки электродов	ЭПСЭ-10/400
16	сварочные шторы-14шт	
17	струбцина.	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Сварные соединения и швы	

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 требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях соответствующего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

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

6.1.3. Предусмотрена замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1 Библиотечный фонд образовательной организации 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).

Наличие электронной информационно-образовательной среды допускает замену печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 % обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современ-

ным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

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

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, специалистов среднего звена 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 специалистов, рабочих.

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

6.3 .3 Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, 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;

– включает 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 организована на 2-4 курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5 Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6 Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.4 Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1 Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.2 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы образовательной организацией разработаны и утверждены 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 принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей.

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 условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, 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[11]

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и

[11] Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

укрупненным группам профессий (специальностей), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

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».

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.

ГИА завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: наименование квалификации техник.

Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. Требования к содержанию, объему и структуре дипломной проекта образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ООП.

ГИА завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: наименование квалификации техник.

7.3 Для ГИА образовательной организацией разрабатывается программа ГИА и оценочные материалы.

7.4 Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных проектов, описание процедур и условий проведения ГИА, критерии оценки.

Раздел 8 Разработчики примерной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Маликов Т.Ф.	ГБПОУ Нефтекамский машиностроительный колледж, Заместитель директора по УР
Данилова Н.В.	ГБПОУ Нефтекамский машиностроительный колледж, председатель ПЦК «Сварочное производство, пожарная безопасность»

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Маликов Т.Ф.	ГБПОУ Нефтекамский машиностроительный колледж, Заместитель директора по УР
Данилова Н.В.	ГБПОУ Нефтекамский машиностроительный колледж, председатель ПЦК «Сварочное производство, пожарная безопасность»