

Министерство труда, занятости и трудовых ресурсов
Новосибирской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Новосибирской области
«Бердский политехнический колледж»
(ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ НСО
«Бердский политехнический
колледж»
_____ Ю.А Бушуев
« ____ » _____ 2015 г

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

среднее профессиональное образование (программа подготовки
квалифицированных рабочих)

**15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)»
по укрупненной группе
15.00.00 Машиностроение**

ПАСПОРТ

Бердск, 2015 г

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования (программа подготовки
квалифицированных рабочих, служащих) по профессии
15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)»

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих) по профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)» соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту в части требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы и учебному плану, разработанному в соответствии с потребностями работодателей и особенностями развития энергетического комплекса Новосибирской области.

Организация разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Бердский политехнический колледж» (ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»)

СОГЛАСОВАНО:

Белов Владимир Валентинович
Директор ООО «Гранит -1»

«__» _____ 2015 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования (программа подготовки
квалифицированных рабочих, служащих) по профессии
15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)»

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих) по профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)» соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту в части требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы и учебному плану, разработанному в соответствии с потребностями работодателей и особенностями развития энергетического комплекса Новосибирской области.

Организация разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Бердский политехнический колледж» (ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»)

СОГЛАСОВАНО:

Антоненко Сергей Михайлович
Директор ООО «Рубин-1»

«__» _____ 2015 г.

АННОТАЦИЯ

Основная профессиональная образовательная программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 802 от «02» августа 2013 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 29611 от 20 августа 2013 г.).

Программа разработана коллективом ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж» и работниками ООО «Гранит-1», ООО «Рубин-1»

В состав ОПОП входят: общепрофессиональный цикл объемом 220 часов аудиторной нагрузки и профессиональный цикл (профессиональные модули) объемом 1836 часов, включающий междисциплинарные курсы (324 часа), учебную практику (756 часов) и производственную практику (756 часов).

Программа направлена на подготовку выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

ВПД 1. Подготовительно-сварочные работы.

ВПД 2. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях.

ВПД 3. Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление.

ВПД 4. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений.

Учебная практика осуществляется в слесарной и сварочной мастерских ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж».

Производственная практика проводится на ООО «Гранит-1», ООО «Рубин-1»

Организация-разработчик:

ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

Разработчики:

Белов Владимир Валентинович, директор ООО «Гранит-1»

Антоненко Сергей Михайлович, директор ООО «Рубин-1»

Чуркина Татьяна Валерьевна, заместитель директора по УР ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»;

Ефимкина Маргарита Михайловна, заместитель директора по УПР ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»;

Телегина Наталья Анатольевна, заведующая технологическим отделением ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»;

Брайченко Людмила Геннадьевна, методист ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»;

Шурупова Галина Владимировна, преподаватель специальных дисциплин первой категории ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

Ястребов Александр Александрович, мастер производственного обучения высшей категории ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»;

Комаристый Николай Михайлович, преподаватель-организатор ОБЖ и БЖ высшей категории ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

Литовченко Лидия Леонидовна, мастер производственного обучения
высшей категории ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж».

Программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной цикловой
комиссии технологического отделения.

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2015 г.

Председатель ПЦК _____ Г.В. Шурупова Г.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
 - 1.1. Основная профессиональная образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих
 - 1.2. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы
 - 1.2.1. Общая характеристика ОПОП профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)»
 - 1.2.2. Цель разработки ОПОП
 - 1.2.3. Миссия ОПОП
 - 1.2.4. Нормативный срок освоения программы
 - 1.2.5. Трудоемкость ОПОП по профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)»
 - 1.2.6. Возможные дальнейшие образовательные траектории выпускников
 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы
 - 2.1 Область и объекты профессиональной деятельности
 - 2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции
 3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса
 - 3.1. Базисный учебный план
 - 3.2. Учебный план
 - 3.3. Годовой календарный учебный график
 - 3.4. Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей ОПОП по профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)»
 - 3.5. Фонд оценочных средств
 4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы
 5. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы
 - 5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся
 - 5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы
 - 5.3. Организация итоговой государственной аттестации
- Приложение 1 – рабочие программы по дисциплинам и модулям**
Приложение 2 – аннотации к рабочим программам по дисциплинам и модулям

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)», реализуется ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж» по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих на базе основного общего образования.

ОПОП представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную колледжем с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 802 от «02» августа 2013 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 29611 от 20 августа 2013 г.).

ОПОП регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)» и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, фонд оценочных средств (ФОС) и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ОПОП профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)» ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, фонда оценочных средств (ФОС), методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ОПОП профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)» реализуется в совместной образовательной, научно-методической, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа.

1.2. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)».

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы по профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)» составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства

Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598);

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по профессии начального профессионального образования 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 802 от 02 августа 2013 г., утв. Министерством юстиции (№ 29611 от 10 августа 2013 г.)

• нормативно-методические документы Минобрнауки России:

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.09.2009 № 354 «Об утверждении Перечня профессий начального профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. № 291 г. Москва «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования». Зарегистрирован в Минюсте РФ 15 мая 2013 г. Регистрационный N 29785;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 апреля 2013 г. № 464 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования». Зарегистрирован в Минюсте РФ 30 июля 2013 г. Регистрационный N 29200;

- Постановление Правительства РФ от 31 августа 2013 г. № 755 «О федеральной информационной системе обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования, и приема граждан в образовательные организации для получения среднего профессионального и высшего образования и региональных информационных системах обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования»;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.07.2013 № ДЛ-151/17 «О наименовании образовательных учреждений»;

• локальные акты ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»:

- Устав ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»;

- Положение по формированию основных профессиональных образовательных программ ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»;

- Положение об итоговой аттестации.

1.3. Общая характеристика ОПОП профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)»

1.3.1. Цель разработки ОПОП ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж» – обеспечение реализации программы подготовки квалифицированных рабочих по профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)» с учётом формируемой

квалификации.

1.3.2. Миссия ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

– эффективное участие в программе подготовки квалифицированных рабочих по профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)» в рамках функционирования региональной системы подготовки квалифицированных рабочих кадров как одного из каналов реализации «Стратегии развития системы подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций в Российской Федерации на период до 2020 года», формирование у выпускников профессиональных, с учетом запросов работодателей, и общих компетенций, соответствующих требованиям качественного современного профессионального образования и им позволяющих занимать активную, осмысленную позицию на рынке труда

1.3.3. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы подготовки по профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)» при очной форме получения образования:

- на базе основного общего образования - 2 года 10 месяцев.

1.3.4. Трудоемкость ОПОП по профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)»

Учебные циклы	Неделя	Часов
Общеобразовательный цикл		
Аудиторная нагрузка	57	2052
Самостоятельная работа		1030
Общепрофессиональный цикл		
Аудиторная нагрузка	6.1	220
Самостоятельная работа		129
Профессиональный цикл		1836
Профессиональные модули		
Аудиторная нагрузка	9	324
Самостоятельная работа		147
Физическая культура		
Аудиторная нагрузка	0,8	32
Самостоятельная работа		32
Учебная практика	21	756
Производственная практика	21	756
Промежуточная аттестация	5	
Государственная итоговая аттестация	2	
Каникулярное время	24	
Итого	147	4140

1.3.5. Возможные дальнейшие образовательные траектории выпускников

Выпускник, освоивший ОПОП по профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)» имеет возможность

предпочтительного выбора дальнейшего пути повышения образовательного уровня:

- по ОПОП подготовки квалифицированных рабочих по профессиям укрупненной группы 15.00.00 «Машиностроение»;
- по ОПОП профессионального обучения (переподготовки) по профессиям 18334 «Сварщик на диффузно-сварочных установках», 18336 «Оператор лазерных установок», 18338 «Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки», 18342 «Сварщик на электронно-лучевых сварочных установках»;
- по ОПОП подготовки специалистов среднего звена по специальностям укрупненной группы 15.00.00 «Машиностроение»;
- по ОПОП ВПО группы направлений подготовки и специальностей «Металлургия, машиностроение и материалобработка».

Выпускники также имеют возможность повышения профессиональной квалификации по данной профессии и всем потенциально приобретаемым квалификациям.

Таким образом, перед выпускниками ОПОП ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж» по профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)» открываются широкие возможности реализации принципа непрерывного образования в течение жизни.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника: проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий под руководством лиц технического надзора.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- технологические процессы сборки и электрогазосварки конструкций;
- сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;
- детали, узлы и конструкции из различных металлов;
- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

Выпускник готовится к следующим **видам профессиональной деятельности:**

ВПД 1. Подготовительно-сварочные работы.

ВПД 2. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях.

ВПД 3. Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление

ВПД 4. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений.

Выпускник должен обладать следующими **общими (ОК) компетенциями:**

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями** (ПК), соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ВПД 1. Подготовительно-сварочные работы

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке
ПК 1.2.	Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки.
ПК 1.3.	Выполнять сборку изделий под сварку.
ПК 1.4.	Проверять точность сборки.
ПК 1.5.	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты.
ПК 1.6.	Использовать экипировку и противопожарную технику.
ПК 1.7.	Осуществлять самореклама на профессиональном рынке труда.
ПК 1.8.	Планировать квалификационный и карьерный рост.

ВПД 2. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.
ПК 2.2.	Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.
ПК 2.3.	Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазматрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.
ПК 2.4.	Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.
ПК 2.5.	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 2.6.	Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.
ПК 2.7.	Выполнять настройку режимов сварки сварочных инверторных аппаратов для изготовления ёмкостей из алюминия и его сплавов.
ПК 2.8.	Выполнять ручную аргодуговую сварку неплавящимся электродом ёмкостей из алюминия и его сплавов.
ПК 2.9.	Выполнять механизированную дуговую сварку плавящимся электродом в защитных газах ёмкостей из алюминия и его сплавов.

ВПД 3. Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами.
ПК 3.2.	Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов.
ПК 3.3.	Наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей.
ПК 3.4.	Наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций.
ПК 3.5.	Выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление.
ПК 3.6.	Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.

ВПД 4. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Выполнять зачистку швов после сварки.
ПК 4.2.	Определять причины дефектов сварочных швов и соединений.
ПК 4.3.	Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварочных швах.
ПК 4.4.	Выполнять горячую правку сложных конструкций.

- 3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса**
3.1. Учебный план

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
среднего профессионального образования

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Новосибирской области

«Бердский политехнический колледж»

по профессии начального профессионального образования
по профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)»
укрупненная группа 15.00.00 «Машиностроение»

Квалификация: Электросварщик ручной
сварки 4разряда
Газосварщик 4разряда

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 2 года 10
мес. на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального
образования - технический

**3.2.1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)
по профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)»**

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная (для СПО)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	36	4	0	0	1	0	11	52
II курс	30	8	0	0	2	0	11	51
III курс	7	9	21	0	2	3	2	44
Всего	73	21	21	0	5	3	24	147

**3.2.2. План учебного процесса (набор 2015-2018 гг)
по профессии по 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)»**

Срок обучение – 2 года 10 месяцев

№№№	Наименование циклов, дисциплин, модулей, МДК, практик	Промежуточная аттестация						Учебная нагрузка				Распределение обязательной учебной нагрузки					
								максимальная	самостоятельная	обязательная		1 курс		2 курс		3 курс	
		1	2	3	4	5	6			всего	в т.ч. ЛПЗ	1 семестр 17 нед.	2 семестр 23 нед.	3 семестр 16 нед.	4 семестр 22 нед.	5 семестр 16 нед.	6 семестр 21 нед.
О.00	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ							3078	1026	2052	1030	425	565	426	451	185	0
ОУД.01	Русский язык и литература				Э			411	111	300	100	68	92	64	76		
ОУД.02	Иностранный язык				Д3			211	40	171	160	34	46	32	59		
ОУД.03	Математика				Э			540	180	360	180	68	92	97	103		
ОУД.04	История			Э				256	85	171	50	51	69	51			
ОУД.05	Физическая культура	3	3	3	Д3			342	171	171	160	34	46	48	43		
ОУД.06	ОБЖ		Д3					108	36	72	40	34	38				
ОУД.07	Информатика					Э		162	54	108	90	17	23	16	22	30	
ОУД.08	Физика				Э			342	114	228	100	51	69	48	60		
ОУД.09	Химия			Э				171	57	114	40	34	46	34			
ОУД.10	Обществознание (вкл.экономику и право)					Э		256	85	171	50				88	83	
ОУД.11	Биология		Д3					117	39	78	24	34	44				
ОУД.12	География					Д3		108	36	72	24					72	

ОУД.13	Экология			Д 3				54	18	36	12			36			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл							329	109	220	114	53	19	92	56	0	0
ОП.01	Основы инженерной графики		Д 3					54	18	36	16	17	19				
ОП.02	Основы автоматизации производства			Д 3				45	15	30	15			30			
ОП.03	Основы электротехники				Д 3			45	15	30	16				30		
ОП.04	Основы материаловедения	Д 3						54	18	36	16	36					
ОП.05	Допуски и технические измерения			Д 3				54	18	36	17			36			
ОП.06	Основы экономики				Д 3			38	12	26	16				26		
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности			Д 3				39	13	26	18			26			
П.00	Профессиональный цикл							2047	179	1868	161	134	244	58	285	391	756
ПМ.00	Профессиональные модули							1983	147	1836	131	134	244	58	285	359	756
ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы		Э к					216	36	180	32	108	72	0	0	0	0
МДК 01.01	Подготовка металла к сварке	Д 3						54	18	36	16	36					
МДК 01.02	Технологические приемы сборки изделий под сварку	Д 3						54	18	36	16	36					
УП.01	Учебная практика		Д 3					108		108		36	72				
ПМ.02	Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех						Э к	819	68	751	55	26	149	42	174	0	360

	пространственных положений																	
МДК 02.01	Оборудование, техника и технология электросварки						45	16	29	13	26	3						
МДК 02.02	Технология газовой сварки						35	12	23	6		23						
МДК 02.03	Электросварочные работы на автоматических и полуавтоматических машинах		Э				37	12	25	12		25						
МДК 02.04	Технология электродуговой сварки и резки металла						45	14	31	12		31						
МДК 02.05	Технология производства сварных конструкций		Э				45	14	31	12		31						
УП.02	Учебная практика				Д 3		252		252			36	42	174				
ПП.02	Производственная практика					Д 3	360		360									360
ПМ.03	Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление					Э к	738	33	705	38	0	23	16	111	231	324		
МДК 03.01	Наплавка дефектов под механическую обработку и пробное давление		Э				49	10	39	12		23	16					
МДК 03.02	Технология дуговой наплавки деталей				Э		31	9	22	8				22				
МДК 03.03	Технология газовой наплавки						24	7	17	12				17				
МДК 03.04	Технология автоматического и					Д 3	22	7	15	6						15		

	механизированного наплавления																		
УП.03	Учебная практика					Д 3	288		288							72	216		
ПП.03	Производственная практика					Д 3	324		324										324
ПМ.04	Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений					Э к	210	10	200	6	0	0	0	0	0	128	72		
МДК 04.01	Дефекты и способы испытания сварных швов					Э	30	10	20	6						20			
УП.04	Учебная практика					Д 3	108		108								108		
ПП.04	Производственная практика					Д 3	72		72										72
ФК.00	Физическая культура					Д 3	64	32	32	30							32		
ВСЕГО							5454	1314	414 0	130 5	612	828	576	792	576	756			
	Промежуточная аттестация						180					36	36	36	36	36	36	36	36
ГИА	Государственная итоговая аттестация						108												108
Консультации по 4 часа на человека в год																			
Государственная итоговая аттестация: выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа Государственная итоговая аттестация с 18.06.2018г. по 06.07.2018г. (всего <u>3</u> недели)									Дисц. МДК			17	17	13	12	6	0		
									УП	756		36	108	42	246	324	0		
									ПП	756							756		
									З	3		1	1	1					
									ДЗ	24		3	4	4	5	5	3		
									Э	16			3	3	4	3	3		

**3.2.3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по профессии СПО ППКРС
15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)**

№	Наименование	Номер кабинета, корпус,
	КАБИНЕТЫ	
1	Технической графики	№ 26 корпус 2
2	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда	№24 корпус 2
3	Теоретических основ сварки и резки металлов	№18 корпус 2
	ЛАБОРАТОРИИ	№18 корпус 2
1	Материаловедения	№18 корпус 2
2	Электротехники и автоматизации производства	№18 корпус 2
3	Испытания материалов и контроля качества сварных соединений	№18 корпус 2
	МАСТЕРСКИЕ	корпус 2
1	Слесарная	корпус 2
2	Сварочная	корпус 2
	ПОЛИГОНЫ	
1	Сварочный	
	СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС	
1	Спортивный зал	корпус 2
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	
3	Стрелковый тир	
	ЗАЛЫ	
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	корпус 2
2	Актовый зал	

4. Пояснительная записка

Организация учебного процесса и режим занятий

Настоящий учебный план программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих образовательного учреждения среднего профессионального образования государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Новосибирской области «Бердский политехнический колледж» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 802 от 02 августа 2013 г., утв. Министерством юстиции (№ 29611 от 10 августа 2013 г.) по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно учебному плану. Продолжительность учебной недели - 6 дней. Предусматривается группировка учебных занятий парами (90 мин с перерывом 5 минут внутри пары).

Максимальная учебная нагрузка студента - 54 часа и включает: 36 часов аудиторной нагрузки и 18 часов внеаудиторной нагрузки (самостоятельная работа).

Общая продолжительность каникул при освоении основной профессиональной образовательной программы составляет 12 недель на 1 курсе, 11 недель на 2 курсе и 2 недели на 3 курсе обучения.

Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно (производственная практика на предприятии), так и рассредоточено (учебная практика в слесарной и сварочной мастерских, производственное обучение в слесарной и сварочных мастерских), чередуясь с теоретическими занятиями.

Учебная практика реализуется рассредоточено (1 сем. - 6 часов в неделю - 6 недель; 2 сем. - 6 часов в неделю - 18 недель; 3 сем. - 2 часа в неделю - 1 неделя, 4 часа в неделю - 10 недель; 4 сем.- 8 часов в неделю - 4 недели, 10 часов в неделю - 9 недель, 12 часов в неделю - 6 недель, 14 часов в неделю - 1 неделя, 16 часов в неделю - 1 неделя, 22 часа в неделю - 1 неделя; 5 сем.- 12 часов в неделю - 1 неделя, 16 часов в неделю - 8 недель, 22 часа в неделю - 4 недели, 24 часа в неделю - 4 недели; 6 сем.- 0 часов - всего 756 часов) в рамках освоения профессиональных модулей.

Производственная практика проводится концентрированно на основе прямых договоров, заключенных между колледжем и социальными партнерами в объеме 21 недели в 6 семестре после прохождения теоретического обучения ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03 и ПМ.04.

Текущий контроль знаний включает в себя устную и письменную проверку знаний, контрольные работы, тестовый контроль, рейтинговую

систему оценивания, практическую проверку при выполнении практических, лабораторных работ.

В процессе обучения преподаватели проводят групповые и индивидуальные консультации в устной или письменной форме. Групповые консультации проводятся в рамках подготовки к промежуточной и итоговой аттестации, в рамках выполнения выпускной квалификационной работы, когда рассматривается широкий круг вопросов общего характера.

Индивидуальные консультации проводятся в основном в рамках выполнения выпускной квалификационной работы, когда необходим дифференцированный подход к каждому отдельному обучающемуся.

Виды самостоятельной работы студентов - выполнение домашнего задания, конспектирование, самостоятельное изучение отдельных тем и разделов по дисциплине, подготовка рефератов и электронных презентаций по темам, заданным преподавателем, подготовка к выполнению и защите практических и лабораторных работ, самостоятельная работа над выполнением выпускной квалификационной работы.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) сформирован в соответствии с «Разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования» (Письмо Департамента профессионального образования Минобрнауки России от 03.02.2011 № 1) в соответствии с перечнем профессий НПО (приказ Минобрнауки России от 29.октября.2013 г. № 1199 и приложению № 1 к приказу Министерства образования и науки РФ от 05 июня 2014 г. № 632) по техническому профилю.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (2052 часа), распределяется на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла на основе Рекомендаций Минобрнауки России, 2011. При этом на ОБЖ отводится 72 часов (приказ Минобрнауки России от 20.09.2008 г. № 241), на физическую культуру - по три часа в неделю (приказ Минобрнауки России от 30.08.2010 г. № 889).

На основании приказа Министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.02.2010 № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан

Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» после изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» проводятся учебные сборы (ОВС).

Формирование вариативной части ППКРС

Объем вариативной части по ФГОС составляет 162 часов, в том числе обязательных учебных занятий – 108 часов, для реализации общеобразовательного цикла основной профессиональной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования составляет 270 часов, в том числе обязательных учебных занятий – 180 часов. Часы вариативной части выделены для углубления знаний и умений, устойчивого формирования компетенций необходимых работнику, современного производства.

Часы вариативной части распределены следующим образом:

Индекс	Наименование ОП и МДК	Количество часов
ОУД.01	Русский язык и литература	15 часов
ОУД.03	Математика	75 часов
ОУД.08	Физика	48 часов
ОУД.11	Биология	42 часа
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	2 часа
ПП.00	Профессиональные модули	106 часов
	Итого	252 часа

Часы вариативной части выделены для углубления знаний и умений, устойчивого формирования компетенций необходимых работнику, современного производства.

Распределение часов, выделенных на проведение консультаций

Консультации для обучающихся предусматриваются по 100 часов на каждый учебный год – всего 250 час. На консультирование выпускной квалификационной работы затрачивается 1 час на обучающегося. Остающиеся часы распределяются на проведение консультаций по учебным дисциплинам, изучение которых завершается дифференцированным зачетом или экзаменом пропорционально объему учебных дисциплин. Распределение часов, выделенных на проведение консультаций, подлежит ежегодному пересмотру в зависимости от численного состава учебных групп.

Организация текущей и промежуточной аттестации

Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Образовательным учреждением создаются условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Проведение зачета, дифференцированного зачета осуществляется за счет часов, отводимых на дисциплину.

К экзамену по дисциплине или междисциплинарному курсу допускаются обучающиеся, полностью выполнившие все лабораторные работы и практические задания по данной дисциплине или междисциплинарному курсу.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Проведение экзамена осуществляется за счет дней, отводимых ФГОС на промежуточную аттестацию. Промежуточная аттестация может проводиться как концентрированно, так и рассредоточено, по мере завершения освоения дисциплин, МДК и модулей. На проведение каждого экзамена выделяется количество часов из расчета 15 мин. на одного обучающегося.

Промежуточная аттестация проводится концентрированно (сессией) или по мере освоения дисциплин, МДК и модулей в соответствии с графиком аттестаций. Общее количество недель промежуточной аттестации составляет – 3 недели. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Система оценок включает в себя следующие показатели:

текущий контроль предусматривает оценки «отлично» (5), «хорошо» (4), «удовлетворительно» (3), «неудовлетворительно» (2);

промежуточная аттестация в форме зачета предусматривает оценки «зачет», «незачет»;

промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета предусматривает оценки «отлично» (5), «хорошо» (4), «удовлетворительно» (3),

«неудовлетворительно» (2);

промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает оценки «отлично» (5), «хорошо» (4), «удовлетворительно» (3), «неудовлетворительно» (2);

промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю предусматривает оценку «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен», в зачетной книжке запись будет иметь вид: «ВПД освоен» или «ВПД не освоен».

Организация учебной и производственной практики

Учебная практика проводится в учебных мастерских колледжа. Учебная практика реализуется, рассредоточено в процессе освоения профессиональных модулей.

Учебная практика реализуется рассредоточено (1 сем. - 6 часов в неделю - 6 недель; 2 сем. - 6 часов в неделю - 18 недель; 3 сем. - 2 часа в неделю - 1 неделя, 4 часа в неделю - 10 недель; 4 сем.- 8 часов в неделю - 4 недели, 10 часов в неделю - 9 недель, 12 часов в неделю - 6 недель, 14 часов в неделю - 1 неделя, 16 часов в неделю - 1 неделя, 22 часа в неделю - 1 неделя; 5 сем.- 12 часов в неделю - 1 неделя, 16 часов в неделю - 8 недель, 22 часа в неделю - 4 недели, 24 часа в неделю - 4 недели; 6 сем.- 0 часов - всего 756 часов) в рамках освоения профессиональных модулей.

Производственная практика проводится концентрированно на основе прямых договоров, заключенных между колледжем и социальными партнерами в объеме 21 недели в 6 семестре после прохождения теоретического обучения ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03 и ПМ.04.

По окончании изучения ПМ и прохождения производственной практики студент сдает экзамен (квалификационный) по каждому профессиональному модулю.

Введение новых дисциплин и увеличению времени на освоение профессиональных модулей направлено на удовлетворение потребностей работодателей и личностных наклонностей обучающихся в сфере профессиональных интересов, что позволит обучающемуся сформироваться конкурентоспособным специалистом, востребованном на рынке труда региона.

Формы проведения государственной итоговой аттестации

Форма и условия проведения государственных аттестационных испытаний доводится до сведения студентов не позднее шести месяцев до начала итоговой аттестации.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства

(дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР). Обязательное требование – соответствие тематики ВКР содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Требования к содержанию, объему и структуре ВКР определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам подготовки квалифицированных рабочих, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) № 968 г. «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 16 августа 2013 г.

Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

Продолжительность защиты не должна превышать 45 минут.

Процедура защиты включает:

- доклад студента (не более 20 минут);
- ответы студента на вопросы членов комиссии;
- чтение отзыва и рецензии.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы и ее защиты. Каждым членом государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) результаты защиты ВКР на заседании ГЭК оцениваются по принятой балльной системе по следующим показателям:

1. актуальность темы;
2. оценка методики исследований;
3. оценка теоретического содержания работы;
4. разработка мероприятий по реализации работы;
5. апробация и публикация результатов работы;
6. внедрение;
7. качество выполнения ВКР;
8. качество доклада на заседании ГЭК;
9. правильность и аргументированность ответов на вопросы;
10. эрудиция и знания в области профессиональной деятельности;
11. свобода владения материалом ВКР.

Суммарный балл оценки ГЭК определяется как среднее арифметическое из баллов оценки членов ГЭК и рецензента. Указанный балл округляется до ближайшего целого значения.

При значительных расхождениях в баллах между членами ГЭК оценка ВКР и ее защиты определяется в результате закрытого обсуждения на заседаниях ГЭК.

При балле 2 выставляется оценка «неудовлетворительно», требующая переработку ВКР и ее повторную защиту.

При балле 3 – оценка «удовлетворительно».

При балле 4 – оценка «хорошо».

При балле 5 – оценка «отлично».

При равном числе голосов председатель ГЭК обладает правом решающего голоса.

На основании характеристики с места прохождения производственной практики и отзыва мастера производственного обучения о результатах прохождения учебной практики обучающемуся присваивается 4 или 5 квалификационный разряд по профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)».

Ход заседания ГЭК протоколируется. В протоколе фиксируются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы и присвоенный квалификационный разряд, вопросы и особое мнение членов комиссии.

3.3. Годовой календарный учебный график

Годовой календарный учебный график ОПОП

подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)»

представлен на сайте <http://berdsk-politex.ru/p229aa1.html>

3.1. ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ОПОП по профессии 15.01.05 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)»

1. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА

1. Программа ОУД.01 Русский язык и литература
2. Программа ОУД.02 Иностранный язык
3. Программа ОУД.03 Математика
4. Программа ОУД.04 История
5. Программа ОУД.05 Физическая культура
6. Программа ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности
7. Программа ОУД.03 Информатика
8. Программа ОУД.08 Физика
9. Программа ОУД.09 Химия
10. Программа ОУД.05 Обществознание
11. Программа ОУД.11 Биология
12. Программа ОУД.12 География
13. Программа ОУД. 13 Экология

2. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА (АННОТАЦИИ) (ПРИЛОЖЕНИЕ)

1. Программа ОП.01 Основы инженерной графики
2. Программа ОП.02 Основы автоматизации производства
3. Программа ОП.03 Основы электротехники
4. Программа ОП.04 Основы материаловедения
5. Программа ОП.05 Допуски и технические измерения
6. Программа ОП.06 Основы экономики
7. Программа ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

3. ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА (АННОТАЦИИ)

1. ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы

- МДК.01.01 Подготовка металла к сварке
- МДК.01.02 Технологические приёмы сборки изделий под сварку
- МДК.01.03 Гигиена и охрана труда
- МДК.01.04 Эффективное поведение на рынке труда

2. ПМ.02 Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях

- МДК.02.01 Оборудование, техника и технология электросварки
- МДК.02.02 Технология газовой сварки
- МДК 02.03 Электросварочные работы на автоматических и полуавтоматических машинах
- МДК 02.04 Технология электродуговой сварки и резки металла
- МДК 02.05 Технология производства сварных конструкций

3. ПМ.03 Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление

МДК.03.01 Наплавка дефектов под механическую обработку и пробное давление

МДК 03.02 Технология дуговой наплавки деталей

МДК 03.03 Технология газовой наплавки

МДК.03.04 Технология автоматического и механизированного наплавления

4. ПМ.04 Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений

МДК 04.01 Дефекты и способы испытания сварных швов

4.Ф.К.00 Физическая культура

3.5.Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств ОПОП ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж» содержит электронные и бумажные тестовые задания, вопросы для дифференцированного зачета, МДК и квалификационному экзамену по модулю. Все материалы находятся у преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения.

4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы

Учебно-материальная база ОПОП ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж» реализации ОПОП подготовки квалифицированных рабочих по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

№	Кабинет, лаборатория, мастерская	Оборудование	Заведующий
	КАБИНЕТЫ		
№ 26 корпус 2	Технической графики	1. Компьютер с лицензионным программным обеспечением – 1 шт 2. Проектор - 1 шт. 3. Интерактивная доска-1 шт.	Непей-пиво Е.И.
№ 24 корпус 2	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда	1. Компьютер в комплекте с лицензионным программным обеспечением – 1 шт. 2. Мультимедиа проектор – 1 шт. 3. Цифровые образовательные ресурсы – 12 шт. 4. Электронный тир ИЛТ - 110 «Кадет-1» – 1 шт. 5. Учебные автоматы АК-74 – 7 шт. 6. Винтовки пневматические – 4 шт. 7. Общевоинской защитный комплект (ОЗК) – 4 шт. 8. Противогазы ГП-5 – 30 шт. 9. Респираторы Р-2 – 2 шт. 10. Респираторы «Алина 200 АВК» – 1 шт. 11. Индивидуальный противохимический пакет ИПП II – 1 шт. 12. Перевязочный пакет медицинский ИПП- I – 2 13. Сумка санитарная со спец укладкой – 1 шт. 14. Носилки плащевые МЧС – 1 шт. 15. Аптечка индивидуальная	Комаристый Н.М.

		<p>АИ-2 – 1 шт. 18.Жгут кровоостанавливающий резиновый типа «Эсмарха» - 1 шт. 19.Комплект принадлежностей для оказания первой медицинской помощи – 1 шт. 20.Огнетушитель (учебный) – 1 шт.</p>	
№ 18 корпус 2	Теоретических основ сварки и резки металлов	<p>1.Компьютер – 1шт. 2.Мультимедиа проектор – 1шт. 3.Тренажер сварщика (ТСВ- 01) - 3шт. 4.Учебный стенд-тренажер «Сварочные работы» в количестве -1 шт.</p>	Перепечина Л.В.
	ЛАБОРАТОРИИ		
№ 18 корпус 2	Материаловедение	<p>1.Компьютер – 1 2.Мультимедиа проектор – 1 3.Электронные плакаты</p>	Перепечина Л.В.
№ 12 корпус 1	Электротехники и автоматизации производства	<p>1.Электродвигатели -25 шт. 2.Контакты- 50 шт. 3.Магнитные пускатели-50 шт. 4.Кнопочные станции- 50 шт. 5.Автоматические выключатели – 25 шт. 6.Электросчётчики – 25 шт. 7. Компьютер – 1 шт. 8. Принтер- 1 шт.</p>	Ястребов А.А.
№ 18 корпус 2	Испытания материалов и контроля качества сварных соединений	<p>1.Компьютер – 1шт. 2.Мультимедиа проектор – 1шт. 3.Тренажер сварщика (ТСВ- 01) - 3шт. 4.Учебный стенд-тренажер «Сварочные работы» в количестве -1 шт.</p>	Перепечина Л.В.
	МАСТЕРСКИЕ		
корпус 2	Слесарная	<p>1.Станок вертикально- сверлильный-1 шт 2.Станок сверлильный Энкор Корвет-41 10241-1 шт</p>	Рыльский М.В.

		<p>3.Станок сверлильный Энкор Корвет-42 10242-1 шт</p> <p>4.Стол поворотный-1 шт</p> <p>5.Тиски слесарные, 100мм,поворотные, -5 шт</p> <p>6.Верстак с тесками слесарный (производственные) -1 шт</p>	
корпус 2	Сварочная	<p>1.Трансформаторы ТД-317-5 шт.</p> <p>2.Инверторы постоянного тока -5 шт.</p> <p>3.Полуавтоматы – 3 шт.</p> <p>4.Источник питания аргодуговой сварки – 1 шт.</p> <p>5. Эл.угло-шлиф. машина Bosch GWS 1400(болгарка) – 3 шт.</p> <p>6.Заточной станок – 1 шт.</p> <p>7.Сверлильный станок – 2 шт.</p> <p>8.Инструменты и приспособления для выполнения сварочных работ (пассатижи, металлические щетки, шлакоотделители, мет.уголки и линейки, чертилки, напильники)</p>	Рыльский М.В.
	ПОЛИГОНЫ		
	Сварочный		
	СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС		
корпус 2	Спортивный зал	<p>1.Мячи волейбольные – 8 шт.</p> <p>2.Мячи баскетбольные – 8 шт.</p> <p>3.Мячи футбольные - 6</p> <p>4.Турник - 2</p> <p>5.Стол теннисный – 1 шт.</p> <p>6.Сетка волейбольная – 1шт.</p> <p>7.Гранаты учебные, ядра – 6 шт.</p> <p>8. Гимнастические снаряды -4 шт.</p>	Кузнецов И.И.
	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы	<p>1.Турник – 1 шт.</p> <p>2.Брусья – 1 шт.</p> <p>3.Футбольные ворота – 2 шт.</p>	Кузнецов И.И.

	препятствий	4.Баскетбольные щиты – 2 шт.	
	Стрелковый тир		
	ЗАЛЫ		
	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет		
	Актный зал		

Степень оснащённости учебных кабинетов, учебных лабораторий и учебно-производственных мастерских для реализации ОПОП подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

5. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

1. входной контроль;
2. текущий контроль;
3. рубежный контроль;
4. промежуточная аттестация;
5. итоговый контроль.

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением о контроле и оценке достижений обучающихся.

Входной контроль

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится в форме устного опроса, тестирования, письменного экзамена, по выбору преподавателя.

Текущий контроль

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения.

Может проводиться в ходе всех видов занятий в форме, избранной преподавателем или предусмотренной тематическим планом. Результаты текущего контроля отражаются в журнале учета учебных занятий и используются учебной частью, руководством колледжа для оперативного управления образовательным процессом.

На всех видах учебных занятий необходимо по возможности контролировать степень усвоения учебного материала всеми студентами, при этом на практических видах занятий не должен оставаться без оценки, как правило, ни один обучающийся.

Инструментарий контроля приведен в таблице.

Тип оценочного средства	Функциональная принадлежность оценочного средства
Проектное задание	Выполнение проекта (исследовательский, обучающий, сервисный, социальный, творческий, рекламно-презентационный т.п.)
Реферативное задание	выполнение реферата
Расчетное задание	Контрольная работа, индивидуальное домашнее задание, лабораторная работа, практические занятия
Поисковое задание	
Аналитическое задание	
Графическое задание	
Задание на программирование	
Тест	Тестирование
Практическое задание	Лабораторная работа, практические занятия
Ролевое задание	Деловая игра
Исследовательское задание	Исследовательская работа

Рубежный контроль

Рубежный контроль является одним из эффективных способов привития необходимости систематической работы студентов над изучением учебного материала.

Он позволяет:

1. Определить качество учебной работы путем личного наблюдения и отслеживания ее состояния со стороны преподавательского состава.
2. Активизировать личную самостоятельную работу студента по регулярному, глубокому и качественному изучению материала дисциплины.
3. Повысить ответственность обучаемых за состоянием дел с текущей успеваемостью, определить слабые стороны их деятельности и выдать практические рекомендации каждому студенту по своевременному устранению недостатков.

Результаты рубежного контроля используются для оценки достижений обучающихся и коррекции процесса обучения

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся имеет целью определить степень достижения учебных целей по учебной дисциплине, профессиональному модулю и проводится в форме зачетов, экзаменов, защиты отчетов по производственной практике. Формы промежуточной аттестации устанавливаются учебным планом.

Все формы контроля наряду с традиционными формами могут предусматривать компьютерное тестирование (проверку знаний, умений и навыков) обучающихся по специальным программам.

Результаты контроля промежуточной аттестации в зависимости от формы

предусматривает следующую систему оценок:

промежуточная аттестация в форме зачета предусматривает оценки «зачет», «незачет»;

промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета предусматривает оценки «отлично» (5), «хорошо» (4), «удовлетворительно» (3), «неудовлетворительно» (2);

промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает оценки «отлично» (5), «хорошо» (4), «удовлетворительно» (3), «неудовлетворительно» (2);

1. промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю предусматривает оценку «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен», в зачетной книжке запись будет иметь вид: «ВПД освоен» или «ВПД не освоен».

Итоговый контроль

2. Итоговый контроль результатов подготовки обучающихся осуществляется ГЭК и проводится в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников.

5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа – выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам подготовки квалифицированных рабочих, утвержденному федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК.

5.3. Организация итоговой государственной аттестации выпускников

Проводится в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников.

Итоговая аттестация выпускников колледжа по программе подготовки квалифицированных рабочих проводится по окончании ступени или курса обучения, имеющих профессиональную завершенность, и заключается в определении соответствия уровня подготовки выпускников требованиям государственных образовательных стандартов с последующей выдачей документа государственного образца об уровне образования и квалификации.

В Положении определены:

- состав аттестационной комиссии и ее функции;
- содержание итоговой аттестации;
- порядок проведения итоговой аттестации и хранения документов.

Аннотации

Дисциплина ОП.01. «Основы инженерной графики»

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы). Дисциплина «Инженерная графика» включена в базовую часть профессионального цикла ОПОП НПО. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины, относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе получения основного общего образования.

Цель изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;
- использовать технологическую документацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основные приёмы техники черчения, правила выполнения чертежей;
- основы машиностроительного черчения;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Структура дисциплины

Дисциплина ОП.01. «Инженерная графика» содержит следующие разделы: Графическое оформления чертежей; Основы начертательной геометрии; Машиностроительное черчение.

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший ОПОП должен обладать общими компетенциями, включающими способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Выпускник, освоивший ОПОП должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

Общая трудоемкость дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов; практических занятий 16 часов; самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

Формы контроля

Итоговая аттестация – Дифференцированный зачет

Составитель

Непей-пиво Елена Ивановна, преподаватель спецдисциплин, ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж».

Дисциплина ОП.02 «Основы автоматизации производства»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО 15.01.05 **Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** укрупненной группы 15.00.00 «Машиностроение»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

- Газосварщик
- Электрогазосварщик
- Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах
- Электросварщик ручной сварки
- Газорезчик

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональные дисциплины.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать показания контрольно-измерительных приборов;
- делать обоснованный выбор оборудования, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение, классификацию, устройство и принцип действия средств автоматики на производстве;
- элементы организации автоматического построения производства и управления им;
- общий состав и структуру ЭВМ, технические и программные средства реализации информационных процессов, технологию автоматизированной обработки информации, локальные и глобальные сети.

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
самостоятельной работы обучающихся 18 часов

Содержание дисциплины

Раздел 1. Механизация и автоматизация сварочного производства

Тема 1.1. Основные понятия механизации и автоматизации сварочного производства

Раздел 2. Поточные механизированные и автоматические линии

Тема 2.1. Механизированные и автоматизированные сборочно-сварочные линии.

Раздел 3. Промышленная электроника, датчики используемые в автоматизированных системах

Тема 3.1 Промышленная электроника.

Раздел 4. Промышленные роботы для сварки

Тема 4.1. Виды, назначение и управление промышленными роботами

Раздел 5. Системы АСКУЭ и АУПС.

Тема 5.1. Системы АУПС и АСКУЭ.

5. Формы контроля:

Итоговая аттестация - зачет

6. Составитель:

Ларина Любовь Александровна, преподаватель высшей квалификационной категории, ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

Дисциплина ОП.3 « Основы электротехники»

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по укрупнённой группе профессий: 15.00.00 Машиностроение **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)**

2. Цель изучения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Основы электротехники» является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области электротехники, целостного представления о развитии электротехники, как науки в целом, её современных достижениях и проблемах, с которыми сталкивается переработчик при работе с электротехническими приборами, электрооборудованием и радиоэлементами.

3. Структура дисциплины

Теоретические основы электротехники. Методы расчёта электрических цепей. Электрические цепи постоянного тока. Магнитные цепи. Электроизмерительные приборы и электрические измерения.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии. Активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, объяснительно – иллюстративная технология развивающего обучения. Консультации, практические и лабораторные работы, самостоятельные работы, тестирование и контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1.);
- осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, (ОК 4.);
- работать в команде, эффективно обращаться с коллегами, руководством, клиентами. (ОК 6.);
- исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). (ОК 7.)
- читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций (ПК2.5);

6. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;

- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- свойства постоянного и переменного электрического тока;
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия, и правила включения в электрическую цепь;
- свойства магнитного поля;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- методы защиты от короткого замыкания;
- заземление, зануление.

7. Общая трудоёмкость дисциплины

максимальной учебной нагрузки 45 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 30 часов;

самостоятельной работы обучающегося 15 часов.

8. Формы контроля

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета

9. Составитель

Ястребов А.А преподаватель ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

Дисциплина ОП 04. «Основы материаловедения»

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы материаловедение» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** укрупненной группы **15.00.00 «Машиностроение»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы материаловедение» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) 15.00.00 «Металлургия, машиностроение и материалобработка», при освоении профессии рабочего в рамках специальности СПО: 22.02.06 «Сварочное производство».

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

3. Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

подбирать и применять в работе основные и вспомогательные материалы для осуществления профессиональной деятельности;
расшифровывать маркировку металлов и сплавов;
применять необходимый вид термической обработки для разных металлов в зависимости от назначения детали;
использовать физико-химические методы исследования металлов;
пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;
наименование, маркировку, свойства, обрабатываемого материала;
основы термической обработки металлов и сплавов;
основные сведения о металлах и сплавах;
основные сведения о цветных металлах и сплавах;
основные сведения о неметаллических материалах.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

ПК 2.5 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

5.Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часов, в том числе
Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;
Самостоятельной работы обучающегося - 18 часов.

6.Формы контроля

Итоговая аттестация - дифференцированный зачет

Составитель

Перепечина Л.В., преподаватель профессионального цикла, ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж».

Дисциплина ОП.05 «Допуски и технические измерения»

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** укрупненной группы **15.00.00 «Машиностроение»**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- контролировать качество выполняемых работ;

знать:

- системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности;

- допуски отклонения формы и расположения поверхностей.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов,

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

5. Формы контроля:

дифференцированный зачет

6. Составитель:

Перепечина Лариса Владимировна преподаватель первой квалификационной категории, ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж».

Дисциплина ОП.06 «Основы экономики»

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины является частью рабочей профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** укрупнённой группы **15.00.00 «Машиностроение»**.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

-общие принципы организации производственного и технологического процесса;

-механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях;

- цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний необходимых в отрасли.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	38
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	26
в том числе:	
лабораторно практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

Итоговая аттестация дифференцированный зачёт

Дисциплина ОП. 07 «Безопасность жизнедеятельности»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по укрупнённой группе профессий: **15.00.00 «Машиностроение»**

15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

2. Целью изучения рабочей программы

является получение студентами теоретических знаний и практических навыков для:

- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного антропогенного и техногенного происхождения;
- создания безопасных условий среды обитания в зонах трудовой деятельности на предприятиях и отдыха человека.

3. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и современные техники, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, объяснительно-иллюстративная технология развивающего обучения, практические работы, тренажи, консультации, самостоятельная работа, презентации, тестирование.

4. Требования к результатам освоения рабочей программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

5. Рекомендуемое количество часов на освоения рабочей программы:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 39 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки 26 обучающегося часов;
самостоятельной работы обучающегося 13 часов.

6. Формы контроля

Итоговая аттестация – дифференцированный зачёт

7. Составитель

Комаристый Николай Михайлович преподаватель - организатор ОБЖ, БЖ высшей квалификационной категории, ГБОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

Профессиональный модуль

ПМ.01 «Подготовительно-сварочные работы»

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** укрупненной группы **15.00.00 «Машиностроение»**

Выполнение подготовительно-сварочных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке;
2. Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки;
3. Выполнять сборку изделий под сварку;
4. Проверять точность сборки.

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке 15.00.00 «Металлургия, машиностроение и материалобработка», при освоении профессии рабочего в рамках специальности СПО: 22.02.06 «Сварочное производство».

Подготовка рабочих по профессии **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** укрупненной группы **15.00.00 «Машиностроение»** проводится на базе среднего (полного) общего образования или на базе основного общего образования с получением среднего (полного) общего образования. Опыт работы не обязателен.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке;
- подготовки баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки;
- выполнения сборки изделий под сварку;
- проверки точности сборки.

уметь:

- выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опилование металла;
- подготавливать газовые баллоны к работе;
- выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-

сварочных приспособлениях и прихватками проверять точность сборки.

знать:

- правила подготовки изделий под сварку;
- назначение, сущность и технику выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке;
- средства и приемы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности;
- виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений;
- виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах;
- типы разделки кромок под сварку;
- правила наложения прихваток;
- типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 216 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов, включая:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа;
 - самостоятельной работы обучающегося – 36 часов;
- учебной практики – 108 часов.

5. Формы контроля: экзамен

6. Составитель:

Перепечина Лариса Владимировна преподаватель первой квалификационной категории, ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

Профессиональный модуль

ПМ.02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях»

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее – программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по подготовке квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования по профессии **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** укрупненной группы **15.00.00 «Машиностроение»**

Выполнение сварки и резки деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов;
2. Выполнять ручную дуговую сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;
3. Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации;
4. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций;
5. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке 15.00.00 «Металлургия, машиностроение и материалобработка», при освоении профессии рабочего в рамках специальности СПО: 22.02.06 «Сварочное производство»

Подготовка рабочих по профессии **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** укрупненной группы **15.00.00 «Машиностроение»** проводится на базе среднего (полного) общего образования или на базе основного общего образования с получением среднего (полного) общего образования. Опыт работы не обязателен.

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и простых деталей из цветных металлов;
- выполнения ручной дуговой сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из

конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;

- выполнения кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации;
- чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций;
- организация безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда;

уметь:

- выполнять технологические приемы ручной дуговой и газовой сварки деталей, узлов, конструкций и трубопроводов различной сложности из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях шва;
- выполнять ручную кислородную и газовую прямолинейную и фигурную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных и стационарных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке;
- выполнять ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях;
- производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима;
- устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;
- экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием;
- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;
- читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности;

знать:

- устройство обслуживаемых электросварочных машин, газосварочной аппаратуры и источников питания;
- свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора; марки и типы электродов;
- правила установки режимов сварки по заданным параметрам;
- особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе;
- технологию сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой;
- основы электротехники в пределах выполняемой работы;
- методы получения и хранения наиболее распространенных газов, используемых при газовой сварке;
- процесс газовой резки легированной стали; режим резки и расхода газов при кислородной и газоэлектрической резке;
- правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов;
- технологию изготовления сварных типовых машиностроительных деталей и конструкций;
- материалы и нормативные документы на изготовление и монтаж

сварных конструкций;

- сущность технологичности сварных деталей и конструкций;
- требования к организации рабочего места и безопасности выполнения

сварочных работ.

3.Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля: всего - 819 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 207 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 139 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 68 часов;
учебной и производственной практики - 612 часов.

Реализация программы профессионального модуля:

- Предполагает рассредоточенную учебную практику после изучения каждого раздела.
- Занятия по учебной практике проводятся в слесарной, сварочной мастерских, в лаборатории испытания материалов и контроля качества сварных соединений, на сварочном полигоне.
- Производственная практика проводится на промышленных предприятиях концентрированно после освоения всех разделов профессионального модуля.

4.Формы контроля: экзамен

5.Составитель:

Перепечина Лариса Владимировна преподаватель первой квалификационной категории, ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж».

Профессиональный модуль

ПМ.03 «Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление»

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее – программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** укрупненной группы **15.00.00 «Машиностроение»**

Выполнение наплавки дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами;
2. Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов;
3. Наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей;
4. Наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций;
5. Выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление;
6. Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке 15.00.00 «Металлургия, машиностроение и материалообработка», при освоении профессии рабочего в рамках специальности СПО: 22.02.06 «Сварочное производство».

Подготовка рабочих по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) укрупненной группы 15.00.00 «Машиностроение» проводится на базе среднего (полного) общего образования или на базе основного общего образования с получением среднего (полного) общего образования. Опыт работы не обязателен.

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами;
- наплавления сложных деталей и узлов сложных инструментов;
- наплавления изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
- наплавления нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;
- выполнения наплавки для устранения дефектов в крупных

чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление;

- выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности;

уметь:

- выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей;
- устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой;

- удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности;

- выполнять наплавление нагретых баллонов и труб;

- наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности;

знать:

- способы наплавки;
- материалы, применяемые для наплавки;
- технологию наплавки твердыми сплавами;
- технику удаления наплавкой дефектов в деталях, узлах, механизмах и отливках различной сложности;

- режимы наплавки и принципы их выбора;

- технику газовой наплавки;

- технику устранения дефектов в обработанных деталях и узлах наплавкой газовой горелкой.

3.Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего –738 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 126 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 93 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 33 часа;

учебной и производственной практики – 612 часов.

4. Формы контроля: экзамен

5. Составитель:

6. Перепечина Лариса Владимировна преподаватель первой квалификационной категории, ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

Профессиональный модуль

ПМ.04 «Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений»

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее – программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** укрупненной группы **15.00.00 «Машиностроение»**

Выполнение дефектации сварных швов и контроль качества сварных соединений и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять зачистку швов после сварки;
2. Определять причины дефектов сварочных швов и соединений;
3. Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах;
4. Выполнять горячую правку сложных конструкций.

Программа профессионального модуля может быть использована профессиональной подготовке 15.00.00 «Металлургия, машиностроение и материалобработка», при освоении профессии рабочего в рамках специальности СПО: 22.02.06 «Сварочное производство».

Подготовка рабочих по профессии **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** проводится на базе среднего (полного) общего образования или на базе основного общего образования с получением среднего (полного) общего образования. Опыт работы не обязателен.

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения зачистки швов после сварки;
- определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
- выполнения горячей правки сложных конструкций;

уметь:

- зачищать швы после сварки;
- проверять качество сварных соединений по внешнему виду и излому;
- выявлять дефекты сварных швов и устранять их;
- применять способы уменьшения и предупреждения деформаций при сварке;
- выполнять горячую правку сварных конструкций;

знать:

- требования к сварному шву;
- виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения;

- строение сварного шва, способы их испытания и виды контроля;
- причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения.

3.Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего –210 часов,

в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 30 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –20 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;

учебной и производственной практики – 180 часов

4.Формы контроля: экзамен

5.Составитель:

Перепечина Лариса Владимировна преподаватель первой квалификационной категории, ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

Дисциплина «ФК.00. Физическая культура»

1. Область применения программы:

Дисциплина «ФК.00. Физическая культура» является частью программы подготовке квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по укрупнённой группе профессий: **15.00.00 «Машиностроение» 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)**

Дисциплина реализуется на уроках физического воспитания. Ведется на пятом семестре. Трудоемкость дисциплины - 1 з.е. (32 часа). Форма итоговой аттестации (5 семестр) – дифференцированный зачет.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать физкультурно – оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;

основы здорового образа жизни.

3. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «ФК.00. Физическая культура» входит в общеобразовательный цикл ФГОС НПО.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка составляет 64 часов в неделю (2 часа в неделю), в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 32 часов (2 часа в неделю); самостоятельная работа обучающегося 32 часов в неделю (2 часа в неделю).

Настоящая программа позволяет в процессе проведения занятий по физической культуре с учетом материально – технических условий, учебно – методического, информационного и кадрового обеспечения выбирать из предлагаемых видов спорта те, которые могут наиболее эффективно использованы для формирования общих и профессиональных компетенции обучающихся.

Программой предусмотрено одно вводное лекционное занятие (2 часа), все остальные предусмотренные программой сведения сообщаются в ходе проведения практических занятий.

5. Структура и примерное содержание учебной дисциплины:

5.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>64</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>32</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>30</i>

контрольные работы - <i>не предусмотрено</i>	
лабораторные работы - <i>не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
<p>Внеаудиторная самостоятельная работа организуется в форме занятий в секциях по видам спорта, группах ОФП, не менее 1 часа в неделю.</p> <p>Проверка эффективности данного вида самостоятельной работы организуется в виде анализа результатов выступления на соревнованиях или сравнительных данных начального и конечного тестирования, демонстрирующих прирост в уровне развития физических качеств.</p>	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</i>	

5.2. Содержание дисциплины:

Учебная дисциплина «Физическая культура» включает в качестве обязательного минимума следующие дидактические единицы, интегрирующие тематику теоретического, практического и контрольного учебного материала:

- физическая культура в современном обществе;
- физическая культура в обеспечении здоровья;
- организация и проведение самостоятельных занятий физической культурой;
- контроль уровня психофизиологических качеств;
- физическая культура в профессиональной деятельности специалиста;
- спортивно – оздоровительная деятельность.

Учебный материал каждой дидактической единицы дифференцирован через следующие разделы и подразделы программы: теоретический, практический (методико-практический и учебно-тренировочный) и контрольный.

Профессиональная направленность образовательного процесса по физической культуре объединяет все три раздела программы, выполняя связующую, координирующую и активизирующую функцию.

Материал дисциплины включает два взаимосвязанных компонента: обязательный (базовый), обеспечивающий формирование основ физической культуры личности, и вариативный, опирающийся на базовый, дополняющий его и учитывающий индивидуальность каждого обучающегося, его мотивы, интересы, потребности, а также региональные условия и традиции. На этой основе обеспечивается построение разнообразных по направленности и содержанию элективных и факультативных курсов

Составитель

Исменеева Аэлита Анатольевна, преподаватель высшей категории, ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»