

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Воронежской области
«Воронежский индустриальный колледж»

Утверждаю
Директор ГБПОУ ВО «ВИК»
Т.А.Салькова



« 24 » 2016 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
среднего профессионального образования по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Квалификации: сварщик ручной дуговой
сварки плавящимся покрытым
электродом (2-3 разряд);
сварщик частично механизированной
сварки плавлением (2-3 разряд).

Уровень образования,
необходимый для
приема на обучение-
основное общее образование.
Срок получения СПО в
очной форме обучения – 2 года 10 месяцев

Воронеж, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1.1. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручная и частично механизированная сварка (наплавка)	4
1.2. Нормативная документация для разработки образовательной программы среднего профессионального образования по профессии.....	5
1.3. Срок освоения образовательной программы среднего профессионального образования по профессии.....	6
1.4. Трудоемкость образовательной программы среднего профессионального образования по профессии.....	6
1.5. Требования для поступающих на обучение по образовательной программе СПО по профессии.....	6
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.3. Виды деятельности выпускника.....	7
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения образовательной программы среднего профессионального образования по профессии.....	7
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы среднего профессионального образования по профессии.....	9
4.1. Календарный учебный график.....	9
4.2. Учебный план.....	9
4.3. Рабочие программы учебных дисциплин, курсов, профессиональных модулей.....	10
4.4. Рабочие программы учебной и производственной практик.....	10
4.5. Физическая культура.....	10
5. Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы среднего профессионального образования по профессии.....	10
5.1. Кабинеты.....	10
5.2. Лаборатории.....	11
5.3. Мастерские.....	11
5.4. Спортивный комплекс.....	11
5.5. Залы.....	12
5.6. Библиотечные фонды.....	12
5.7. Учебные пособия, методические указания, технологические карты, разработанные в Колледже.....	12
6. Характеристика среды ГБПОУ ВО «ВИК», обеспечивающая развитие общих и профессиональных компетенций обучающихся.....	19
6.1. Кружки, секции, клубы.....	19
6.2. Конкурсы профессионального мастерства.....	20
6.3. Мероприятия правового, военно-патриотического, нравственно-	

этического характера, мероприятия по формированию здорового образа жизни, гордости за свою профессию.....	20
7. Оценка качества освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования по профессии.....	20
7.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся.....	20
7.2. Промежуточная аттестация обучающихся.....	20
7.3. Государственная итоговая аттестация выпускников.....	20
8. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.....	21
9. Организация внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.....	21
9.1. Основные формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	21
9.2. Трудоемкость внеаудиторной самостоятельной работы.....	22
9.3. Система оценивания внеаудиторной самостоятельной работы.....	22
10. Другие механизмы обеспечения качества подготовки обучающихся, созданные в ГБПОУ ВО «ВИК».....	22
10.1. Мониторинг успеваемости и посещаемости обучающихся.....	22
10.2. Мониторинг технологического уровня производств.....	23
11. Трудоустройство выпускников.....	23

1. Общие положения

1.1. Общая характеристика образовательной программы

1.1.1. Образовательная программа среднего профессионального образования по профессии (далее ОП СПО по профессии) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, иных компонентов, включая оценочные и методические материалы.

1.1.2. Образовательная программа СПО по профессии определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса на ступени основного общего образования.

1.1.3. Образовательная программа СПО по профессии обеспечивает реализацию среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих.

1.1.4. Получение среднего профессионального образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах программы подготовки квалифицированных рабочих.

1.1.5. ОП СПО по профессии разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

1.1.6. Реализация данной образовательной программы обеспечивает получение обучающимся среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и соответствующих квалификаций.

1.1.7. Образовательная программа СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) определяет содержание образования, которое подразделяется на следующие циклы:

Обязательная часть учебных циклов: общеобразовательный учебный цикл; общепрофессиональный учебный цикл; профессиональный учебный цикл; раздел физическая культура; учебная практика; производственная практика; промежуточная аттестация; государственная итоговая аттестация.

1.1.8. Образовательная программа СПО по профессии направлена на достижение следующих целей:

- обеспечение выполнения требований ФГОС СПО по профессии и ФГОС среднего общего образования ;

- обеспечение преемственности основного общего и среднего общего образования;
- обеспечение доступности получения качественного образования;
- создание эффективной образовательной среды для формирования общих и профессиональных компетенций, социально активной творческой личности, способной к саморазвитию и самовоспитанию.

1.1.9. Образовательная программа включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик, контрольно-оценочные средства и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся.

Настоящая образовательная программа СПО по профессии разработана колледжем самостоятельно с привлечением представителей работодателей, обучающихся, родителей.

1.2. Настоящая образовательная программа разработана на основе следующей нормативной документации:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 29.01.2016 г. № 50;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. № 413);

- приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

- Письмо департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17 марта 2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 г. № 464;

- Приказ Минобрнауки России от 15.12.2014 г. № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013 г. № 968;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 г. № 291;

1.3. Срок освоения образовательной программы – 2 года 10 месяцев.

1.4. Трудоемкость образовательной программы СПО по профессии за весь период обучения составляет на общеобразовательный цикл – 2052 часа (57 недель), на общепрофессиональный и профессиональный циклы – 2124 часов (59 недель).

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 академических часа в неделю, из них: 36 академических часов – аудиторная учебная нагрузка, 18 часов – внеаудиторных самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация в форме экзаменов по всем циклам составляет 4 недели.

На государственную итоговую аттестацию отводится 3 недели.

Образовательная программа предусматривает для обучающихся каникулы в количестве 24 недель, из них: в учебном году на 1-ом курсе – 11 недель; на 2-ом курсе – 11 недель; на 3-ем курсе – 2 недели.

На проведение консультаций для обучающихся по всем циклам (общеобразовательный, общепрофессиональный, профессиональный) отводится 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год.

1.5. Требование для поступающего на обучение в Колледж.

Поступающий в колледж на обучение по избранной образовательной программе должен иметь документы, подтверждающие получение основного общего образования (аттестат об основном общем образовании), удостоверяющие личность и медицинскую справку установленного образца.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП СПО по профессии

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

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного

назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- технологические процессы сборки, ручной и частично механизированной сварки (наплавки) конструкций;
- сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;
- детали, узлы и конструкции из углеродистых и конструкционных сталей и из цветных металлов и сплавов;
- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

2.3. Виды деятельности выпускника

Обучающийся готовится к следующим видам деятельности:

Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки
Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОП СПО по профессии

15.01.05 Сварщик (ручная и механизированная сварка (наплавка))

Результаты освоения ОП СПО по профессии определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, практический опыт и личные качества в соответствии с видами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОП СПО по профессии выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК 1.1	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций
ПК 1.2	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке
ПК 1.3	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки
ПК 1.4	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки
ПК 1.5	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку

ПК 1.6	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
ПК 1.7	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла
ПК 1.8	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки
ПК 1.9	Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
ПК 2.1	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 2.2	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 2.3	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей
ПК 2.4	Выполнять дуговую резку различных деталей
ПК 4.1	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 4.2	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 4.3	Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей
ПК 3.2	Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов

Наряду с профессиональными выпускник должен обладать и общими компетенциями:

ОК. 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК. 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных 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-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК. 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП СПО по профессии

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП СПО по профессии регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик, календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий, контрольно-оценочными средствами.

4.1. Календарный учебный график (Приложение № 1).

Календарный учебный график определяет последовательность реализации ОП СПО по годам, включая теоретическое обучение, учебные, производственные практики в рамках каждого профессионального модуля, промежуточную аттестацию, государственную итоговую аттестацию и каникулы.

4.2. Учебный план (Приложение № 2).

Структура учебного плана предусматривает общий объем часов, учебные дисциплины, профессиональные модули, объемное соотношение максимальной и аудиторной нагрузки, соотношение между теоретической и практической подготовкой, формы и количество промежуточной аттестации, проведение государственной итоговой аттестации.

В учебных планах также реализован системный подход к подготовке обучающихся. Перечень, последовательность преподаваемых дисциплин, профессиональных модулей выстроен логически с соблюдением межпредметных связей и требований ФГОС СПО по профессии, ФГОС среднего общего образования.

Количество часов, отводимых на изучение учебных дисциплин, профессиональных модулей, соответствует федеральным требованиям.

Вариативная часть в объеме 216 часов использована на реализацию профессионального модуля ПМ.04 «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением» и углубление подготовки по учебным дисциплинам общепрофессионального и профессионального циклов, включая внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся.

Для каждой учебной дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля, учебной и производственной практик предусмотрены формы промежуточной аттестации.

Учебный план предусматривает интенсификацию учебного процесса путем регулярного контроля текущей успеваемости обучающихся (лабораторные работы, практические занятия).

На выполнение внеаудиторной самостоятельной работы отведено 50% от обязательной учебной нагрузки.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин, курсов, профессиональных модулей, учебной и производственных практик (Приложение № 3).

Реализация учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик осуществляется на основе соответствующих рабочих программ. Их содержание соответствует федеральным требованиям.

Рабочие программы ориентированы на самые новые источники, включая интернет-ресурсы.

Рабочие программы содержат контрольные мероприятия, лабораторные работы, практические занятия в соответствии с учебным планом, а также формы и тематику внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

4.4. Реализация рабочих программ учебной и производственной практик.

При реализации данной ОП СПО предусмотрены учебная и производственная практики в рамках каждого модуля.

Учебная практика проводится в слесарной мастерской, сварочной мастерской для сварки металлов и на сварочном полигоне Колледжа.

Производственная практика проводится на основе двухсторонних договоров между Колледжем и следующими предприятиями: ФГУП «ГКНПЦ имени М.В. Хруничева», ОАО «Завод ЖБК», ООО «СМП-97», ООО «Завод ЖБИ-2», ООО «162 КЖИ», ООО «УГМК Рудгормаш-Воронеж». Учебная и производственная практики, как вид учебных занятий, являются обязательными. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практический опыт и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

4.5. Дисциплина «Физическая культура» реализуется в рамках общеобразовательного учебного цикла и в качестве самостоятельного раздела согласно ФГОС СПО по профессии.

Планом воспитательной работы в части «Физическая культура» предусмотрены еженедельно 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки, спортивные секции, клуб.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОП СПО по профессии

Для реализации ОП СПО по профессии колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ, практических занятий, учебной практики и всех сварочных технологий, предусмотренных настоящей образовательной программой.

5.1. Кабинеты:

- кабинет технической графики оборудован компьютерами, интерактивной доской, деталями машин и узлов, макетами, учебниками, электронными учебниками, плакатами, тематическими стендами;

- кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда оборудован демонстрационным экраном, мультимедиа-проектором, учебными пособиями, учебниками, тематическими стендами, противогазами, огнетушителями, санитарными носилками, легкими защитными костюмами, макетами мин;

- кабинет теоретических основ сварки и резки металлов оборудован макетом газового баллона, редукторами, горелками, резаками, плазмотроном, малоамперными дуговыми тренажерами сварщика, плакатами, тематическими стендами, учебниками, компьютерами, электронным учебником, образцами деталей, инструментом слесарным.

5.2. Лаборатории:

- лаборатория материаловедения оборудована диаграммой состояния сплавов, твердомерами, машиной испытательной универсальной, копрой маятниковой, микроскопом металлографическим и ультразвуковым, учебниками, электронным учебником, тематическими стендами;

- лаборатория электротехники и сварочного оборудования оборудована лабораторными стендами, компьютерами, интерактивной доской, учебниками, электронным учебником, тематическими стендами, автоматическими и полуавтоматическими машинами для сварки, малоамперными дуговыми тренажерами с программным обеспечением;

- лаборатория испытания материалов и контроля качества сварных соединений оборудована установкой ультразвуковой дефектоскопии, электромагнитными вихревыми индикаторами трещин, магнитопорошковым дефектоскопом, учебниками, компьютерами, электронным учебником, плакатами, тематическими стендами, машиной универсальной испытательной, копрой маятниковой, твердомерами, микроскопом металлографическим, комплектом мер твердости.

5.3. Мастерские:

- слесарная мастерская оборудована верстаками слесарными, тисками слесарными, слесарным инструментом (зубила, разметчики, напильники, металлические щетки, молотки, стальные линейки с метрической разметкой, прямоугольники и др.), тематическими стендами;

- сварочная мастерская для сварки металлов оборудована сварочными постами, сварочными аппаратами для ручной дуговой сварки плавящимся электродом, частично механизированной сварки плавлением, струбцинами и приспособлениями для сборки под сварку, универсальными шаблонами сварщика, молотками для отделения шлака, металлическими щетками для шлифовальных машинок, подходящие им по размеру, ручные шлифовальные машинки (болгарки) с защитным кожухом, средства защиты органов слуха, сварочные маски, защитные очки для шлифовки, защитные очки для сварки и пр.

5.4. Спортивный комплекс:

- спортивный зал площадью 622 кв. м.;

- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

5.5. Залы:

- актовый зал, оснащенный необходимой электронной и мультимедийной техникой, библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Для реализации данной ОП СПО фонд библиотеки располагает учебной литературой в количестве 700 экз., 642 экз. – художественной, 30 экз. – словарей, 18 экз. – справочников, 9 экз. – электронных пособий. В библиотеке функционирует медиатека с доступом к электронной версии методических пособий, указаний, разработанных преподавателями колледжа.

Читальный зал имеет выход в сеть Интернет.

5.7. В учебно-методическое обеспечение учебного процесса входят следующие учебные пособия, методические указания, инструкционные карты, разработанные преподавателями и мастерами производственного обучения Колледжа:

- **Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия**

Перечень учебно-методических пособий по темам:

- Определение тригонометрических функций;
- Решение задач на проценты; - Координаты и векторы;
- Корни n- степени и их свойства;
- Решение логарифмических уравнений;
- Решение тригонометрических уравнений;
- Элементы комбинаторики и теории вероятностей;
- Методы Крамера и Гаусса решения систем линейных уравнений;
- Стандарты математического образования и тесты;
- Интеграл и его применение;
- Интеграл и его применение;
- Основные тригонометрические тождества и следствия из них;
- Формулы половинного угла. Формулы суммы и разности углов.

- **Информатика**

Перечень методических указаний к практическим занятиям по темам:

- Поисковые системы;
- Поиск информации на государственных порталах сварщик;
- Модем;
- Измерение скорости передачи данных;
- Подключение модема;
- Создание ящика электронной почты и настройка его параметров;
- Формирование адресной книги;
- АСУ различного назначения, примеры их использования;
- Информационные ресурсы общества;

- Образовательные информационные ресурсы;
- Программное обеспечение;
- Лицензированные и свободно распространяемые программные продукты;
- Организация обновления программного обеспечения через Интернет.

• **Немецкий язык**

Перечень методических пособий по темам:

- Конъюнктив;
- Деловой немецкий язык;
- Имя прилагательное;
- Глагол и его формы в немецком языке;
- Средства массовой информации в Германии;
- Каникулы;
- Местоимение;
- Простое предложение;
- Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения в немецком языке;
- Имя существительное, артикль, предлоги;
- «Sorgen wir gemeinsam für unseren Planeten Erde!»;
- «Das Gesicht einer Stadt- Visitenkarte des Landes»;
- «Unsere Heimat»;
- «Auf dem Lande»;
- «Im gesunden Körper – gesunder Geist».

• **Английский язык**

Перечень методических пособий по темам:

- Артикль и правильное его употребление в речи;
- Лексический материал по профессии Сварщик;
- Глагол (the Verb) и правильное его употребление в речи;
- Модальный глагол и правильное его употребление в речи;
- Спряжение глагола «to be» и правильное его употребление в речи;
- Настоящее неопределенное/простое время и правильное его употребление в речи;
- Времена года. Моё любимое время года;
- Природа родного края;
- Защита окружающей среды;
- Экологическая ситуация в Англии и России;
- Мир животных;

- Моё любимое животное;
- Мир растений;
- Роль научно-технического прогресса;
- Система образования в России;
- Система образования в Великобритании и США;
- Английские ученые;
- Ученые нашей страны;
- Выбор профессии;
- Исследование космоса;
- Средства массовой информации;
- Телевидение;
- Моя любимая передача;
- Реклама;
- Газеты и журналы;
- Библиотека;
- Радио;
- Интернет;
- Общественно полезный труд;
- Мои обязанности по дому;
- Мои планы на будущее;
- Работа в мастерских;
- Культура и язык;
- Культура и личность;
- Профессиональные навыки и умения;
- Физическая культура в подготовке студентов;
- Вопросы безопасности на дорогах;
- Выбор профессии;
- Кино;
- Театры;
- Каникулы/Путешествия;
- Мои каникулы.

• **Химия**

Перечень учебно-методических пособий по темам:

- Основные понятия и законы химии;
- Металлы главных подгрупп периодической системы Д.И. Менделеева;
- Природные источники углеводов;
- Ароматические углеводороды;

- Непредельные углеводороды алкины;
- Непредельные углеводороды алкины;
- Строение вещества;
- Теория электролитической диссоциации;
- Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
- Основные понятия органической химии и теории строения органических соединений;
- Предельные углеводороды;
- Спирты;
- Получение альдегидов и кетонов;
- Применение альдегидов и кетонов;
- Примеры решения задач;
- Сложные эфиры. Жиры;
- Решение экспериментальных задач;
- «Распознавание волокон и пластмасс»;
- Приготовление раствора с определенной долей растворенного вещества;
- Получение, соби́рание и распознавание газов;
- Решение экспериментальных задач;
- Выполнение практических работ по химии.

• Русский язык литература

Перечень учебно-методических пособий:

- Синонимы;
- Антонимы;
- Омонимы;
- Архаизмы;
- Историзмы;
- Неологизмы.
- «Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского»;
- «Жизнь и творчество И.С. Тургенева».

• Физика

Перечень учебно-методических пособий по темам:

- Изучение движения тела, брошенного горизонтально;
- Исследование движения тела под действием постоянной силы;
- Сравнение работы силы с изменением кинетической энергии;

- Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости;
- Изучение зависимости периода колебаний маятника от длины нити;
- Измерение относительной влажности воздуха;
- Определение коэффициента поверхностного натяжения;
- Определение плотности твердого тела;
- Наблюдение броуновского движения;
- Проверка уравнения состояния газа;
- Изучение устройства и работы трансформатора;
- Сборка действующей модели радиоприемника;
- Определение массы и скорости электронов (по готовым фотографиям камеры Вильсона);
- Определение скорости и изменение кинетической энергии движения протона в пузырьковой камере (по готовым фотографиям);
- Определение отношения электрического заряда к массе для элементарных частиц (по готовым фотографиям);
- Изучение оптического микроскопа;
- Определение главного фокусного расстояния собирающей и рассеивающей линзы;
- Основы дозиметрии.

Выполнение физического практикума по темам:

- Определение плотности твердого тела;
- Наблюдение броуновского движения;
- Проверка уравнения состояния газа;
- Изучение колебаний пружинного маятника;
- Изучение устройства и работы трансформатора;
- Сборка действующей модели радиоприемника;
- Изучение последовательного и параллельного соединения проводников;
- Наблюдение роста кристаллов из раствора;
- Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока;
- Изучение явления электромагнитной индукции;
- Определение показателя преломления стекла;
- Наблюдение дисперсии и интерференции света;
- Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки;
- Наблюдение сплошного и линейчатого спектров.

• Основы электротехники

Перечень методических указаний по выполнению лабораторных работ по темам:

- Последовательное соединение резисторов;

- Параллельное соединение резисторов;
- Измерение фазных и линейных токов, напряжений в трехфазном соединении «звезда с нулевым проводом»;
- Измерение фазных и линейных токов, напряжений в трехфазном соединении «Треугольник»;
- Определение основных характеристик электроизмерительных приборов по условным обозначениям на их шкалах;
- Определение параметров понижающего лабораторного трансформатора;
- Снятие вольт-амперных характеристик полупроводникового диода и триода.

- **Безопасность жизнедеятельности**

Перечень учебно-методических пособий по темам:

- Первая медицинская помощь;
- Военная организация государства;
- Безопасность жизнедеятельности и здоровье человека;
- Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях;
- Огневая подготовка;
- Внеаудиторная самостоятельная работа по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

- **Основы материаловедения**

Перечень методических указаний по выполнению лабораторных работ по темам:

- Термический анализ чистых металлов и градуировка термопары;
- Микроструктурный анализ и свойства чугунов;
- Определение критических точек в стали 40 методом пробных закалок;
- Термическая обработка легированных сталей;
- Термическая обработка углеродистых сталей;
- Построение диаграммы состояния железоуглеродистых сплавов и микроструктурный анализ.

- **Основы экономики**

Перечень методических указаний по выполнению практических занятий по темам:

- Расчет уровня инфляции. Расчет скорости обращения денег;
- Расчет заработной платы при сдельно-прогрессивной системе оплаты труда;
- Расчет повременной заработной платы;

- Определение годовой величины амортизационных отчислений линейным способом;
- Определение полной себестоимости изделия;
- Определение оптовой цены товара и удельного веса каждого элемента в цене;
- Определение прибыли от реализации продукции;
- Определение фактического и планового уровня затрат;
- Расчет уровня реального ВВП и уровня ВВП на душу населения.

- **ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки**

Перечень учебно-методических пособий по темам:

- Правка и гибка металла;
- Резка и рубка металла;
- Опиливание металла.

- **ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**

Перечень учебно-методических пособий по темам:

- Оборудование поста для ручной дуговой сварки, принадлежности и инструменты сварщика;
- Технология ручной дуговой сварки;
- Внеаудиторная самостоятельная работа в рамках профессионального модуля

- **Учебная и производственная практики**

Инструкционные карты для выполнения типовых слесарных операций:

- Разметка плоскостная прямыми линиями;
- Разметка плоскостная кривыми линиями;
- Тренировочные упражнения в рубке металла;
- Рубка металла;
- Правка металла;
- Гибка металла;
- Резание металла ножовкой;
- Резание металла ножницами и труборезом;
- Тренировочные упражнения в опиливании;
- Опиливание плоских поверхностей;
- Опиливание сопряженных плоских поверхностей;

- Опиливание криволинейных поверхностей;
- Управление сверлильным станком;
- Зенкование, зенкерование и развертывание;
- Клепка;
- Шабрение;
- Притирка;
- Работа механизированным слесарным инструментом;
- Пространственная разметка;
- Пользование разметочным инструментом;
- Пользование измерительным инструментом.

Инструкционные карты для выполнения ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом:

- Сварка тонколистового металла;
- Сварка пластин толщиной более 3 мм встык без скоса кромок, с односторонним и двухсторонним скосом кромок;
- Сварка стыков в вертикальном и горизонтальном положениях;
- Сварка алюминия и его сплавов;
- Альбом унифицированных документов и методических рекомендаций по организации производственной практики обучающихся по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

6. Характеристика среды Колледжа, обеспечивающая развитие общих и профессиональных компетенций обучающихся

6.1. Для развития личности, регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств личности, формирования общих и профессиональных компетенций в колледже действуют кружки, секции, клубы:

- кружок «Экологический вестник»;
- кружок «Арт-дизайн»;
- военно-патриотический клуб «Пограничник»;
- кружок «Информационные технологии»;
- спортивная секция «ОФП»;
- кружок «Человек и биосфера»;
- клуб «Студенческий театр эстрадных миниатюр»;
- кружок «Археологическое наследие прошлого»;
- кружок «Техническое конструирование»;
- кружок «Универсал»;

- кружок «Юный техник»;
- кружок «Художественнаяковка».

6.2. С целью определения уровня профессиональных компетенций обучающихся в колледже проводятся конкурсы профессионального мастерства по профессии Сварщик, победители которых принимают участие в областном конкурсе профессионального мастерства «Золотые руки» и областной олимпиаде «Worldskills».

6.3. Воспитательный план Колледжа предусматривает значительное количество мероприятий правового, военно-патриотического, нравственно-этического характера, мероприятий по формированию здорового образа жизни, гордости за свою профессию.

7. Оценка качества освоения обучающимися образовательной программы СПО по профессии

Оценка качества освоения образовательной программы включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию.

Оценка качества освоения образовательной программы осуществляется в двух направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка общих и профессиональных компетенций.

7.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется ежедневно на всех учебных занятиях. Текущий контроль проводится путем организации на уроке следующих видов работ: устная, письменная, практическая, творческая, лабораторные работы и др.

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся проводится за семестр и (или) по завершению всего объема учебной дисциплины, курса, составных частей профессионального модуля.

Конкретные виды и формы промежуточной аттестации, их периодичность предусмотрены учебным планом и рабочими программами.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (МДК) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для промежуточной аттестации по профессиональным модулям в качестве внештатных экспертов привлекаются работодатели.

7.3. Государственная итоговая аттестация (ГИА) завершает освоение ОП СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

ГИА включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательные требования – соответствие тематики ВКР содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. ВКР должна предусматривать сложность работы не ниже уровня по профессии рабочего, предусмотренного данной образовательной программой.

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультант.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по ОП СПО по профессии.

7.3.1. Для проведения ГИА Колледж ежегодно разрабатывает программу государственной итоговой аттестации и критерии оценки знаний и уровня общих и профессиональных компетенций выпускников, которые обсуждаются на заседании педагогического совета с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

При успешном прохождении государственной итоговой аттестации выпускникам выдается диплом о среднем профессиональном образовании и свидетельства об уровне квалификации: – сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом (2 или 3 разряд), сварщик частично механизированной сварки плавлением (2 или 3 разряд).

8. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и ФГОС среднего общего образования для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям настоящей ОП СПО колледж располагает фондами оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств включают в себя: контрольные вопросы, практические задания, тесты, компьютерные тестирующие программы, задания для выполнения проверочных работ, иные формы, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

9. Организация внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

Значительная роль в освоении ОП СПО по профессии отводится внеаудиторной самостоятельной работе обучающихся.

9.1. К основным формам внеаудиторной самостоятельной работы относятся:

- подготовка к семинарским, практическим занятиям, лабораторным работам, включающая работу с нормативными документами, специальной литературой, работу с интернет-источниками и т.д.;

- выполнение домашних заданий;

- подготовка рефератов, эссе и многие другие.

9.2. Трудоемкость между аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузкой распределяется из следующего соотношения: на 1 час аудиторной нагрузки в неделю планируется 0,5 часа в неделю на внеаудиторную самостоятельную работу (36 часов в неделю * 0,5 часа = 18 часов в неделю). Вместе с тем, данное соотношение может меняться в сторону увеличения/уменьшения объема часов на внеаудиторную нагрузку тех или иных дисциплин, курсов, МДК.

Эта неоднозначность обусловлена возможными отличиями используемых преподавателями образовательных методик, технологий, уровнем компьютеризации технологий предъявления учебной информации и т.п.

9.3. Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся оценивается на основе рейтинговой системы (в баллах). Рейтинговая система оценки формирует интегральную оценку знаний, умений, навыков, компетенций и развивает состоятельность среды обучающихся в учебном процессе, повышая тем самым их учебную мотивацию.

10. Другие механизмы обеспечения качества подготовки обучающихся, созданные в Колледже

10.1. Для обеспечения качества подготовки обучающихся в колледже ежемесячно осуществляется мониторинг успеваемости и посещаемости.

Для обучающихся, получивших в течение месяца неудовлетворительные оценки и (или) имеющих пропуски занятий, а также желающих систематизировать и углубить свой уровень знаний и умений, преподавателями, мастерами производственного обучения проводятся дополнительные занятия, консультации по соответствующему графику.

10.2. Для обеспечения качественного прохождения обучающимися производственной практики ежегодно осуществляется мониторинг технологического уровня производств г. Воронежа. Мониторинг технологического уровня представляет собой систему сбора и обработки информации о технологиях производств по профессии.

Целью мониторинга является получение исходной достоверной информации о существующем технологическом уровне и тенденциях в развитии технологий производств потенциальных работодателей. Результаты мониторинга используются для создания необходимых условий прохождения обучающимися производственной практики.

Мониторинг технологического уровня производств позволяет учитывать требования работодателей при ежегодной корректировке рабочих программ производственной практики, быстрее реагировать на изменение конъюнктуры рынка труда и в конечном итоге выполнять свое главное предназначение – обеспечивать качественную подготовку обучающихся по профессии, востребованных на рынке труда, а также укреплять связи с предприятиями, иметь широкие возможности для организации производственной практики и трудоустройства выпускников Колледжа.

11. Трудоустройство выпускников

Диплом о среднем профессиональном образовании и свидетельства об уровне квалификации дает его обладателю право заниматься соответствующей профессиональной деятельностью.

Выпускники Колледжа, получившие документ об образовании и квалификации, трудоустраиваются на предприятия, в организации различных форм собственности г. Воронежа и Воронежской области. Трудоустройством занимается специально созданный Центр содействия трудоустройству выпускников.

Центр осуществляет сотрудничество с предприятиями, организациями, выступающими в качестве работодателей для выпускников, заключает с ними соглашения об их трудоустройстве, осуществляет соответствующий мониторинг.