

Государственное бюджетное образовательное учреждение Самарской области

«Красноармейское профессиональное училище»

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора
по учебной работе

Ирина Н. Сидорова
(подпись) (Ф.И.О.)

« 30 » 08 2016г.

Заместитель директора
по учебной работе

_____/_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Заместитель директора
по учебной работе

_____/_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

_____/_____/_____
20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД.04 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

общеобразовательного цикла

программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по
профессии

15.01.05 «Сварщик»

(ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

с.Красноармейское,

2016г.

ОДОБРЕНА

Методической комиссией

Протокол № ____ от « ____ » ____ 20__ г.

Председатель МК

_____/_____/

(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № ____ от « ____ » ____ 20__ г.

Председатель МК

_____/_____/

(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № ____ от « ____ » ____ 20__ г.

Председатель МК

_____/_____/

(подпись) (Ф.И.О.)

Автор

_____/Бредихин Е.И./

(подпись) (Ф.И.О.)

Эксперт

_____/Ракова М.Н./

(подпись) (Ф.И.О.)

| Дата актуализации | Результаты актуализации | Подпись разработчика |
|-------------------|-------------------------|----------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по профессии

15.01.05. «Сварщик»

Организация-разработчик: ГБПОУ Самарской области «Красноармейское
профессиональное училище»

Разработчик:

Бредихин Е.И. – мастер производственного обучения

Рассмотрена на заседании

методической комиссии

специальных дисциплин

и мастеров п/о

« ____ » _____ 2016г.

Председатель комиссии:

_____ М.А. Морозова

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|----------------------------------------------------------------------|---|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 6 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 7 |

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии «Сварщик».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при подготовке по профессиям:

1. Газорезчик;
2. Газосварщик;
3. Электрогазосварщик;
4. Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах;
5. Электросварщик ручной сварки.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять механические испытания образцов материалов;
- использовать физико-химические методы исследования металлов;
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- основные сведения о металлах и сплавах;
- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины :
максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Виды учебной работы | Объем часов |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 54 |
| Обязательная аудиторская учебная нагрузка (всего) | 36 |
| В том числе: | |
| Лабораторные занятия | |
| Практические занятия | 17 |
| Контрольные работы | 2 |
| Тест-тренинг | |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 18 |
| В том числе: | |
| Самостоятельная работа с материалами для подготовки и выполнения проекта | 18 |
| Итоговая аттестация в форме презентации проекта | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

«Основы материаловедения»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (если предусмотрены) | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| | Основы материаловедения | 36 | |
| Тема 1.1 | Свойства металлов и сплавов | 14 | |
| | 1. Типы атомных связей и их влияние на свойства материала. | 2 | 2 |
| | 2. Строение металлических материалов. | 2 | 2 |
| | 3. Методы изучения свойств металлов и сплавов. | 3 | 2 |
| | 4. Практическая работа «Методы изучения свойств металлов и сплавов» | 7 | 2 |
| | 5. Контрольная работа | 1 | 2 |
| Тема 1.2 | Сплавы и их обработка | 22 | |
| | 1. Сплавы железа с углеродом. Стали и чугуны. Термическая обработка. | 1 | 2 |
| | 2. Конструкционные стали общетехнического назначения. | 1 | 2 |
| | 3. Инструментальные материалы. | 1 | 2 |
| | 4. Стали и сплавы с особыми свойствами. | 1 | 2 |
| | 5. Цветные металлы и сплавы. | 2 | 2 |
| | 6. Полимерные материалы. | 2 | 2 |
| | 7. Стекло. | 2 | 2 |
| | 8. Древесина. | 1 | 2 |
| | 9. Композиционные материалы. | 1 | 2 |
| | 10. Горюче-смазочные материалы для двигателей внутреннего сгорания. | 1 | 2 |
| | 11. Перспективы развития материаловедения. | 1 | 2 |
| | 12. Контрольная работа. | 1 | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося над презентацией проекта | | 18 | |
| В том числе: | | | |
| Поиск и обработка информации | | | |
| Подготовка презентации | | | |
| Всего | | 54 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение».

Оборудование учебного кабинета:

- Рабочее место преподавателя
- Рабочие места обучающихся
- Ученическая доска
- Набор для работы у доски (указка, линейка, мел, магниты для плакатов и т.д.)
- Шкафы для хранения наглядных пособий
- Стенды для учебной информации
- Макеты

Технические средства обучения:

- Компьютер
- Принтер
- Проектор
- Экран
- CD-диски

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Адашкин А.М., Зуев В.М. **Материаловедение (металлообработка): Учебник – 2-е изд.-М.:Академия, 2003 г.**
2. Геллер Ю.А. **Инструментальные стали. -М.: Металлургия, 2003 г.**
3. Геллер Ю.А., Рахштадт А.Г. **Материаловедение. -М.: Металлургия, 1998 г.**
4. Лифшиц Б.Г., Крапошин В.С., Линецкий Я.Л. **Физические свойства металлов и сплавов. -М.: Металлургия, 1998 г.**
Ломоносов В.Ю. **Электротехника.-М: Энергоатомиздат, 1990 г.**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">• выполнять механические испытания образцов материалов;• использовать физико-химические методы исследования металлов;• пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;• выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности. | Наблюдение, контрольная работа, практическая работа, опрос |
| <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none">• основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;• наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;• правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;• основные сведения о металлах и сплавах;• основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию. | Наблюдение, контрольная работа, практическая работа, опрос |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области

«Красноармейское профессиональное училище»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД. 04 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

для профессии 15.01.05. «Сварщик»

(ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

с.Красноармейское

2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ Самарской области
«Красноармейское профессиональное
училище»

_____ И.К. Пуларгин

«_____» _____ 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

с.Красноармейское

2016г.