

Министерство образования Оренбургской области
ГАОУ СПО «Сельскохозяйственный техникум»
г. Бугуруслана Оренбургской области

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Н.И. Рыбаев

« ____ » _____ 2013г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 270841 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

г. Бугуруслан 2013г.

Рабочая программа учебной ДИСЦИПЛИНЫ разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее-ФГОС)
по специальности среднего профессионального образования (далее-СПО)
270841 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
(базовая подготовка).

Организация-разработчик:
Г АОУ СПО «Бугурусланский сельскохозяйственный техникум»

Разработчик: Е. Ю. Бондарева - преподаватель дисциплины
материалы и изделия, высшей квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Материалы и изделия

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 270841 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина: ОК 1-10;
ПК 1.1-3.5

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

1. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления:

ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.

2. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления:

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.

ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.

ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

3. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления:

ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.2. Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;

- выбирать способы соединения материалов;

- обрабатывать детали из основных материалов.

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

- строение и свойства машиностроительных материалов;

- методы оценки свойств машиностроительных материалов;
- области применения материалов;
- классификацию и маркировку основных материалов;
- методы и способы защиты от коррозии;
- способы обработки материалов.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
Практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
Опорный конспект	20
Подготовка рефератов	10
Доклады	10
Итоговая аттестация в форме: экзамена	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материалы и изделия»; лаборатории «Материалы и изделия».

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя, комплект ученической мебели, комплект плакатов, стенды, наглядные пособия.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- лабораторные стенды для исследования свойств металлов и сплавов;
- персональный компьютер, мультимедиапроектор;
- металлографические микроскопы, образцы металлов и сплавов;
- комплект образцов металлов и сплавов;
- комплект образцов неметаллов;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Моряков О.С. Материаловедение (по техническим специальностям) М: «Академия», 2010.
2. Пейсахов А.М. Материаловедение и технология конструкционных материалов, - СПб, Высшая школа, 2006.
3. Стерин И.С. Материаловедение - М., «Дрофа», 2010.
4. Степанов Б.И. Материаловедение -М., «Академия», 2008.
5. Фетисов Г.П. Материаловедение и технология металлов, М., ИД «Оникс», 2007.
6. Черепяхин А.А. Материаловедение, М., Издательство «КноРус», 2009.

Дополнительные источники:

1. Адашкин А. М. Материаловедение (металлообработка) М., Профобриздат, 2002.
2. Заплатин В.Н. Справочное пособие по материаловедению - М., Академия, 2008.
3. Заплатин В.Н. Основы материаловедения (металлообработка), Рабочая тетрадь - М., Академия, 2007.
4. Соколова Е.Н. Материаловедение, Рабочая тетрадь- М., Академия, 2007.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения	Текущий промежуточный контроль в форме: - защиты практических работ
Выбирать способы соединения материалов	Текущий промежуточный контроль в форме: - собеседования
Обрабатывать детали из основных материалов	Текущий промежуточный контроль в форме: - защиты практических работ
Знать: строение и свойства машиностроительных материалов	Текущий промежуточный контроль в форме: - составление схемы обработки
методы оценки свойств машиностроительных материалов	Текущий промежуточный контроль в форме: - защиты лабораторных и практических работ
области применения материалов	Текущий промежуточный контроль в форме: - реферат - конспект
классификацию и маркировку основных материалов	Текущий промежуточный контроль в форме: - защиты практических работ; - обзорного реферата
методы и способы защиты от коррозии	Текущий промежуточный контроль в форме: - реферата фрагмента.
способы обработки материалов	Текущий промежуточный контроль в форме: - монореферата;
	Экзамен

Критерии оценок устного ответа:

«5» - ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

«4» - ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

«3» -ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или,ответ неполный, несвязный.

«2» - при ответе обнаружено непонимание основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не исправляются при наводящих вопросах преподавателя.

Критерии оценок практических работ:

85% правильно выполненных заданий -5;

75% правильно выполненных заданий -4;

60% правильно выполненных заданий -3;

50% и менее % правильно выполненных заданий -2.

