

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Краснодарский торгово-экономический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

для профессии 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Материаловедение

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС) по профессии 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина является общепрофессиональной и входит в общепрофессиональный учебный цикл.

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

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

- подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ.

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

- общую классификацию материалов, их характерные свойства (физико-химические, технологические, механические) и области применения

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы учебной дисциплины -36 часа, в том числе:

нагрузка во взаимодействии с преподавателем - 34 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 2 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в том числе:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	*
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	18
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	*
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	*
<i>Самостоятельная работа¹</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1.1. Строение, свойства и способы испытания материалов.	Содержание учебного материала	14	1,2
	Основные свойства и классификация материалов, используемых в профессиональной деятельности.	8	
	Краткие сведения о технологических испытаниях металлов.		
	Кристаллическое строение металлов.		
	Кристаллизация и строение слитка.		
	В том числе практические занятия	6	2
	Практическое занятие №1. Подбор материала и инструмента для выполнения сменного задания.		
	Практическое занятие №2. Подбор и проверка материалов и инструментов в соответствии с полученным заданием.		
Практическое занятие №3. Определять качество и вид труб, фитингов.			
Тема 1.2 Общая классификация материалов, их характерные свойства (физико-химические, технологические, механические) и области применения.	Содержание учебного материала	12	1,2
	Химический состав чугуна. Свойства чугуна.	6	
	Классификация сталей		
	Латуни и бронзы		
	В том числе практические занятия	6	2
	Практическое занятие №4. Выбор марки чугуна для санитарно-технического оборудования		
	Практическое занятие №5. Выбор марки чугуна для отопления		
Практическое занятие №6. Определение температур плавления цветных металлов			
Тема 1.3 Материалы для монтажа систем водоснабжения и водоотведения	Содержание учебного материала	6	1,2
	Изучение новых и перспективных материалов для монтажа систем водоснабжения, водоотведения.		
	В том числе практические занятия	6	2
	Практическое занятие №7. Выполнение монтажных работ. Применение новых для монтажа систем водоснабжения.		
	Практическое занятие №8. Выполнение монтажных работ. Применение новых для монтажа систем водоотведения.		
	Практическое занятие №9. Технология и техника обслуживания домовых санитарно-технических		

	систем		
	Самостоятельная работа	2	
	Подготовка рефератов на тему: «Общие сведения, состав и классификация резин», «Удаление термических напряжений»		
	Дифференцированный зачет	2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты;
- техническая документация;
- методическая документация.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- принтер;
- сканер;
- локальная вычислительная сеть с выходом в интернет.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты;
- техническая документация;
- методическая документация;
- микроскоп;
- образцы.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Никифоров В.М. Технология металлов и др. конструкционных материалов. – Ленинград: Политехника, 2013г.
2. Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В. Материаловедение. – Феникс. Торговый дом, 2014г.

Дополнительные источники:

1. Научно – технический журнал «Материаловедение». Издательство «Наука и технологии».
2. ГОСТ 380-2005 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки (Действующий документ).
3. ГОСТ 1050-88 Сталь углеродистая качественная конструкционная (Действующий документ).
4. ГОСТ 1435-99 Прутки полосы и мотки из инструментальной нелегированной стали (Действующий документ).

5. ГОСТ 4543-71 Прокат из легированной конструкционной стали (Действующий документ).
6. ГОСТ 5632-72 Стали высоколегированные и сплавы коррозионностойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки (Действующий документ).
7. ГОСТ 14959-79 Прокат из рессорно-пружинной углеродистой и легированной стали. Технические условия (Действующий документ).
8. Машиностроительный ресурс www.i-Mash.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной 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 подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ	- наблюдение за выполнением практических заданий №1-№9
знать общую классификацию материалов, их характерные свойства (физико-химические, технологические, механические) и области применения;	- тестирование;
	- дифференцированный зачет.

Итоговая аттестация проводится в виде дифференцированного зачёта, допуском к дифференцированному зачёту является выполнение самостоятельных работ, тестирование.