

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Материаловедение

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке в области машиностроения.

1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина Материаловедение является общепрофессиональной и входит в состав профессионального цикла. Успешному освоению дисциплины способствует изучение дисциплин общеобразовательного цикла: физика, химия. Дисциплина Материаловедение способствует успешному освоению общепрофессиональных дисциплин: Процессы формообразования и инструменты, Технология отрасли; профессиональных модулей ППССЗ специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям).

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:
выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:
область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;
способы получения материалов с заданным комплексом свойств;
правила улучшения свойств материалов;
особенности испытания материалов.

Общие и профессиональные компетенции, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ПК 1.1. Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации.

ПК 1.2. Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления.

ПК 1.3. Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать эффективность и качество;

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 95 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;

лабораторных и практических работ 16 часов.

самостоятельной работы обучающегося 31 час.

1.5 Перечень используемых методов обучения:

Пассивные: лекции, практические занятия, письменные домашние работы, консультации, тематические диктанты.

Активные и интерактивные: конкурсы самостоятельных и практических работ

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	95
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лабораторные работы	4
практические занятия	12
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.	