

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
ОП. 04 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ  
**основной профессиональной образовательной программы профессии**  
18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров

**1. Цели изучения дисциплины**

– познание природы и свойств материалов, изучение методов их обработки, видов производственных работ с учетом характеристик металлов и сплавов для выполнения общеслесарных работ.

**2. Место дисциплины в структуре ППКРС**

Дисциплина входит в состав в общепрофессионального учебного цикла.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

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-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Выявлять и устранять неисправности в работе оборудования и коммуникаций.

ПК 1.2. Выводить технологическое оборудование в ремонт, участвовать в сдаче и приемке его из ремонта.

ПК 1.3. Соблюдать правила безопасности при ремонте оборудования и установок.

ПК 2.1. Готовить оборудование, установку к пуску и остановке при нормальных условиях.

ПК 2.2. Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов.

ПК 2.3. Вести учет расхода газов, транспортируемых продуктов, электроэнергии, горюче-смазочных материалов.

ПК 2.4. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

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

– основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;

– основные виды, свойства и области применения конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых в производстве;

– особенности строения металлов и сплавов;

– виды прокладочных и уплотнительных материалов;

– классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов;

– виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;

– методы измерения параметров и определения свойств материалов;

– основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;

- основные свойства полимеров и их использование;
- способы термообработки и защиты металлов от коррозии;
- виды слесарных работ и технологию их выполнения;
- устройство, назначение, правила выбора и применения инструментов и контрольно- измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ;
- требования к качеству обработки деталей;
- виды износа деталей и узлов;
- свойства смазочных материалов.

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

- определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве по составу, назначению и способу приготовления;
- подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения;
- выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;
- пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ.

**5. Общая трудоемкость дисциплины**

составляет: 70 часов, из них аудиторные занятия – 45 часов, самостоятельная работа – 25 часов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет – 6 семестр.

**7. Рабочую программу разработал В.А. Коскина, преподаватель.**

Председатель ПЦК ПЦ С. Лохосы – С.И. Новоселова