**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОП.04 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ**

## 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 240101.02 Машинист технологических насосов и компрессоров, (в ред. Приказа Минобрнауки России от 25.03.2015 N 272) утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 917

## 2. Место учебной дисциплины ОП.04 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

## 3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

***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, опиливание, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;
* пользоваться инструментами и контрольно -измерительными приборами при выполнении слесарных работ;

***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 осваивает элементы компетенций:

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)\*(2).

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. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Обязательная учебная нагрузка** | 48 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 16 |
| Лабораторно-практические занятия | 32 |
| Самостоятельная работа | 24 |

**5. Форма контроля:** дифференцированный зачет.