

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.05 Основы технической механики
основной профессиональной образовательной программы по профессии
18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров

1. Цели изучения дисциплины

– ознакомление с современными методами расчета на прочность и жесткость типовых деталей и элементов конструкций; изучение современных методов расчета на прочность и жесткость деталей и элементов конструкций, формирование у обучающихся знаний основ теории, расчета и конструирования деталей и узлов.

2. Место дисциплины в структуре ППКРС

Дисциплина входит в состав в общепрофессионального учебного цикла.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

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.

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**:

- виды износа и деформации деталей и узлов;
- виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- назначение и классификацию подшипников;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

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

- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

– определять напряжения в конструкционных элементах.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Составляет: 78 часов, из них аудиторные занятия – 43 часа, самостоятельная работа – 35 часов.

6. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет – 4, 6 семестр.

7. Рабочую программу разработал: А.И. Дерябин, преподаватель.

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