

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 «Детали машин»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)** (базовой подготовки). Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области организации и проведения работ по монтажу, испытанию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; организации работы структурного подразделения.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ.

Дисциплина ОП. «Детали машин» входит в профессиональный цикл специальности и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

Учебная дисциплина « Детали машин » состоит из четырех разделов: основы расчета и проектирования деталей и узлов машин; соединения деталей машин; механические передачи; валы, оси, подшипники, муфты. Программа учебной дисциплины предусматривает изучение основ проектирования деталей и сборочных единиц машин.

1.3. Цели и задачи дисциплины.

Цель преподавания дисциплин:

- **приобретение и развитие** студентами специальных знаний и навыков получаемых при изучении дисциплины «Детали машин»;
- **овладение общетехническими знаниями и умениями**, необходимыми для изучения общетехнических дисциплин и профессиональных модулей специальности;

Задачи изучения дисциплины:

- **формирование представлений** о дисциплине "Детали машин" как о науке, в которой изучают основы расчета и конструирования деталей и узлов общего назначения, встречающихся в различных механизмах и машинах;
- **воспитание** средствами проектирования деталей и узлов машин культуры личности, воспитания понимания значимости дисциплины для научно-технического прогресса, развития машиностроения, внедрения передовых технологий и технического перевооружения действующего производства.

1.4. Требования к результатам освоения дисциплины.

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

- выбирать материал, твердость, термообработку механических передач
- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять контактные напряжения, напряжения на изгиб в конструкционных элементах;
- выбирать подшипники, валы, оси, муфт.

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

- современные направления в развитии машиностроения;
- критерии работоспособности деталей машин;
- виды соединений деталей машин;
- виды механических передач, классификацию, назначения.
- основы расчётов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.. 4

В результате освоения дисциплины формируются следующие **профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции:**

ПК1.1 Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;

ПК1.2 Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;

ПК1.3 Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;

ПК1.4 Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;

ПК1.5 Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;

ПК2.1 Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования;

ПК2.2 Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;

ПК2.3 Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;

ПК2.4 Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования;

ПК3.1 Участвовать в планировании работы структурного подразделения;

ПК3.2 Участвовать в организации работы структурного подразделения;

ПК3.3 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения;

ПК3.4 Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности;

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.

1.5 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузкой обучающегося 90 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузкой обучающегося 60 часа, самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы Вид учебной работы	<i>Объём часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	88
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
- лабораторные работы	<i>4</i>
- практические занятия	<i>6</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
- внеаудиторная самостоятельная работа	<i>28</i>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта (4 семестр)	