

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 «Техническая механика» изучается как учебный предмет профессионального цикла.

Цели и задачи дисциплины:

Цель - формирование у обучающихся знаний в области технической механики.

Задачи изучения дисциплины:

освоить основные понятия и методы технической механики.

1.2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

- Определять напряжения в конструкционных элементах;
- Определять передаточное отношение;
- Проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- Проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- Производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- Производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- Собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- Читать кинематические схемы.

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

- Виды движений и преобразующие движения механизмы;
- Виды износа и деформаций деталей и узлов;
- Виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- Кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- Методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- Методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- Назначение и классификацию подшипников;
- Характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- 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.

Формируемые компетенции при изучении учебной дисциплины:

ОК 1. 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 их 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 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования.

ПК 1.4. Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования.

ПК 2.1. Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

ПК 2.2. Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние.

1.3. Рекомендованное количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов;
самостоятельной работы обучающегося 60 часов.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов	
	очно	заочно
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120	28
в том числе:		
лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
практические занятия	20	14
контрольные работы	<i>не</i>	

	<i>предусмотрено</i>	
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60	152
в том числе:		
Проработка конспектов занятий.	10	
Работа с учебной и специальной технической литературой.	12	
Самостоятельное изучение учебного материала, подготовка конспектов.	8	
Подготовка и оформление практических работ.	20	
Подготовка к аудиторным занятиям.	24	
Участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.д.	6	
Итоговая аттестация в форме экзамена		