

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.05 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА
(наименование дисциплины)

образовательной программы по специальности
21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
(код, наименование специальности)
2023-2024 учебный год

1. Цели изучения дисциплины:

Усвоение методов и приемов технической механики для выработки навыков постановки и решения многих технических задач.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Техническая механика» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла образовательной программы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: ОК 1-ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.4, ПК 2.1-ПК 2.5, ПК 3.1-ПК 3.3.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

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, условное обозначение 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;

уметь: определять напряжения в конструктивных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет и проектирование детали и сборочной 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;

иметь практический опыт: владения методами и приемами технической механики для постановки и решения технических задач.


5. Общая трудоемкость дисциплины:

составляет 108 часов, из них аудиторные занятия – 72 часа, самостоятельная работа – 36 часов.

6. Вид промежуточной аттестации: экзамен – 2 семестр.

7. Рабочую программу разработал: Пискарева И.А., преподаватель высшей квалификационной категории.

Председатель ПЦК НД и ПМ


(подпись)

И.А. Пискарева
(И.О. Фамилия)