

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.12 ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ И ТЕПЛОТЕХНИКИ
(наименование дисциплины)

образовательной программы по специальности
21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин
(код, наименование специальности)
2023-2024 учебный год

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.12 Основы гидравлики и теплотехники является вариативной частью общепрофессионального цикла образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.5, ПК 4.1.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.5, ПК 4.1.

3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания. Обучающиеся должны:

уметь:

- производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;
- определять физические свойства жидкости;
- выполнять гидравлические расчеты трубопроводов.

знать:

- основные понятия, законы и процессы термодинамики и теплопередачи;
- методы расчета термодинамических и тепловых процессов;
- классификацию, особенности конструкции, действия и эксплуатации котельных установок, поршневых двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и теплосиловых установок;
- основные физические свойства жидкости;
- общие законы и уравнения гидростатики и гидродинамики;
- методы расчета гидравлических сопротивлений движущейся жидкости.

4. Общая трудоемкость дисциплины:

составляет – 72 часа (в том числе в форме практической подготовки – 24 часа), из них:

- теоретическое обучение – 32 часа;
- практические занятия – 24 часа;
- самостоятельная работа – 8 часов;

консультации – 8 часов.

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

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

Председатель ПЦК НД и ПМ



И.А. Пискарева