

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.13 Основы гидравлики и теплотехники

**образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

1. Цели изучения дисциплины: формирование общих, профессиональных и дополнительных компетенций в рамках освоения дисциплины; применение полученных знаний, умений и практического опыта в будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ как вариативная общепрофессиональная дисциплина.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
ОК 1 – 9, ПК 2.2, ДК 13.1, ДК 13.2

4. Требования к результатам освоения дисциплины

в результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные физические свойства жидкости;
- общие законы и уравнения гидростатики и гидродинамики;
- методы расчета гидравлических сопротивлений движущейся жидкости;
- методы и средства выполнения технических расчетов;
- 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;

уметь:

- определять физические свойства жидкости;
- выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;
- пользоваться необходимыми таблицами и энтропийными диаграммами;
- производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;
- работать с технической и справочной литературой при решении задач.

иметь практический опыт:

- определения физических свойств жидкости;
- выполнения гидравлических расчетов трубопроводов;
- использования необходимых таблиц и энтропийных диаграмм;
- проведения расчетов требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи.

5. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 109 часов, из них:

аудиторные занятия – 10 часов, самостоятельная работа – 99 часов.

6. Вид промежуточной аттестации:
контрольная работа – 3 курс, экзамен – 3 курс.

7. Рабочую программу разработал
Сертификат: 6FA44C50384686A8E7B75E27735179BC
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

Н.М. Александрова, преподаватель высшей квалификационной категории.

**Председатель цикловой
комиссии бурения нефтяных
и газовых скважин**



Н.М. Александрова