

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОП.14 ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ И ТЕПЛОТЕХНИКИ**  
(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:**

Приобретение обучающимися знаний, закономерностей, принципов технической реализации, а также принципов действия и методов гидравлических расчетов с целью их эффективного использования.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Основы гидравлики и теплотехники» относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла образовательной программы.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:** ОК 1-ОК 9, ПК 2.1-ПК 2.5.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**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;

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

**иметь практический опыт:** применения принципов действия и методов гидравлических расчетов в области профессиональной деятельности.

**5. Общая трудоемкость дисциплины:**

составляет 96 часов, из них аудиторные занятия – 64 часа, самостоятельная работа – 32 часа.

**6. Вид промежуточной аттестации:** экзамен – 5 семестр.

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

Председатель ПЦК НД и ПМ \_\_\_\_\_

  
(подпись)

И.А. Пискарева  
(И.О. Фамилия)