

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **«Теория тепломассообмена» (набор 2017 г.)**

основной профессиональной образовательной программы по направлению  
21.06.01 «ГЕОЛОГИЯ, РАЗВЕДКА И РАЗРАБОТКА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ»  
Направленность (профиль): «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ»

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

**Цель:** усвоение обучающимися знаний о современных конструкций теплотехнологических аппаратов, методов расчета теплотехнологических схем и процессов, источников и методов использования вторичных энергоресурсов, систем защиты окружающей среды.

**Задачи:** научить навыкам практического применения знаний теплотехнических законов, методик расчета; изучение принципов работы тепломассообменного оборудования предприятий транспорта и хранения углеводородного сырья; знать процессы преобразования и рационального использования энергии.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Теория тепломассообмена» (в дальнейшем ТМО) относится к блоку дисциплин по выбору обучающихся.

Знания, умения, навыки по дисциплине «ТМО» необходимы аспирантам данного направления для освоения специальной дисциплины «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ», сдачи государственного экзамена, выполнения и успешной защиты выпускной квалификационной работы.

#### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): ПК-4, ПК-7.**

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

##### **знать:**

фундаментальные физические модели и эксперименты и их роль в развитии науки о поверхностных явлениях; принципы организации и структуры управления фирмами и их производственной деятельностью.

##### **уметь:**

использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а также применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем; оценивать эффективность вариантов экономических решений, принимаемых для улучшения производственно-финансовой деятельности.

##### **владеть:**

принципами применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; основными методами, способами и средствами получения необходимой экономической информации.

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 72 часа, из них аудиторные занятия 22/18 часа, самостоятельная работа 50/54 часов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** Зачет – 4/5 семестр

**7. Рабочую программу разработал:** Торопов С.Ю., д.т.н., профессор кафедры ТУР.

Заведующий кафедрой

«Транспорт углеводородных ресурсов»

Ю.Д. Земенков