

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ НАДЕЖНОСТЬ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ»**

по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Целями освоения дисциплины является приобретение теоретических знаний и практических навыков расчёта надёжности при разработке и принятии технических и технологических решений на этапе проектирования, а также при реконструкции и модернизации эксплуатируемых магистральных нефте- и нефтепродуктопроводов.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить основные понятия и методы математического моделирования функционирования трубопроводов с учетом возможностей возникновения нештатных ситуаций, негативно влияющих на выполнение планов поставки нефти и нефтепродуктов потребителям.

- овладеть необходимыми знаниями и умениями для успешного использования методов моделирования при обосновании и выборе эффективных технических и технологических проектных решений по обеспечению надёжности трубопроводов при их эксплуатации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП:

Дисциплина «Технологическая надёжность магистральных трубопроводов» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) Блока 1 – дисциплины (модули). Основными требованиями к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для ее изучения являются знания основных понятий и методов математического моделирования функционирования трубопроводов с учетом возможностей возникновения нештатных ситуаций, негативно влияющих на выполнение планов поставки нефти и нефтепродуктов потребителям. Данная дисциплина читается на 1-м курсе во 2-м семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-2 Способен оценивать эффективность инновационных решений	Знать: -- методологии исследования и оценки надёжности магистральных трубопроводов на этапе их эксплуатации,

<p>и анализировать возможные технологические риски их реализации</p>	<p>критерии и показатели надежности объектов;</p> <p>- построение статистических моделей надежности магистральных трубопроводов по результатам обработки данных об отказах.</p> <p>Уметь:</p> <p>- определять надежность надземного и подземного трубопровода, резервирование линейной части трубопровода на переходах, централизованное хранение запаса нефти в условиях случайного спроса;</p> <p>- вычислять статистические модели надежности магистральных трубопроводов.</p> <p>Владеть:</p> <p>-- навыками построения теоретических моделей надежности магистральных трубопроводов</p> <p>- навыками обработки статистической информации об отказах реального оборудования.</p>
<p>ПК –4</p> <p>Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли</p>	<p>Знать:</p> <p>-- методологии исследования и оценки надежности магистральных трубопроводов на этапе их эксплуатации, критерии и показатели надежности объектов;</p> <p>- построение статистических моделей надежности магистральных трубопроводов по результатам обработки данных об отказах.</p> <p>Уметь:</p> <p>- определять надежность надземного и подземного трубопровода, резервирование линейной части трубопровода на переходах, централизованное хранение запаса нефти в условиях случайного спроса;</p> <p>- вычислять статистические модели надежности магистральных трубопроводов.</p> <p>Владеть:</p> <p>-- навыками построения теоретических моделей надежности магистральных трубопроводов</p> <p>- навыками обработки статистической информации об отказах реального оборудования.</p>

4.Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е. ,(180 часов).

5.Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции, семинарские и практические занятия, практические занятия в интерактивной форме, самостоятельная работа студентов.

6.Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:
- итоговый контроль в форме экзамена во 2-м семестре