

## Аннотация дисциплины

|   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| Наименование дисциплины                     | Технический анализ нефти и нефтепродуктов   |  |  |  |
| Формируемые компетенции (части компетенций) | ПК-2  |  |  |  |
| Задачи дисциплины                           | <p>понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- какие физико-химические и специальные показатели характеризуют тот или иной продукт и каковы их относительная ценность и значение;</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные свойства нефтепродуктов;</li> <li>- методики проведения технического анализа по определению показателей нефтепродуктов;</li> <li>- применяемое оборудование для проведения различных видов технического анализа;</li> </ul> <p>привить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыки проведения технического анализа по определению показателей, характеризующих различные свойства нефтепродуктов.</li> </ul>   |  |  |  |
| Основные разделы / темы дисциплины          | <p>Раздел 1 Введение: Цель и задачи технического анализа. Методы технического анализа.</p> <p>Раздел 2 Общие методы анализа нефти и нефтепродуктов: Определение фракционного состава. Определение плотности. Определение вязкости. Определение минеральных примесей. Определение содержания серы и серосодержащих соединений. Определение низкотемпературных свойств.</p> <p>Раздел 3 Анализ нефтяных топлив: Общие сведения о нефтяных топливах. Определение давления насыщенных паров. Определение индукционного периода и фактических смол в моторных топливах. Определение теплоты сгорания. Определение непредельных и ароматических углеводородов в светлых нефтепродуктах.</p> <p>Раздел 4 Анализ нефтяных масел: Общие сведения о маслах. Требования к качеству смазочных масел и нормируемые показатели. Определение стабильности нефтяных масел. Определение моющих свойств. Определение моторных свойств дизельных масел. Определение коксуемости.</p> <p>Раздел 5 Анализ смазок и твердых нефтепродуктов: Анализ смазок. Общие сведения. Объемно-механические и физико-химические свойства.</p> <p>Определение пенетрации. Определение температуры каплепадения. Определение предела прочности. Анализ нефтяных битумов. Определение температуры размягчения. Определение пенетрации.</p> |  |  |  |
| Форма промежуточной аттестации              | зачет   |  |  |  |

### Очная форма обучения

|                    |                            |                           |        |        |
|--------------------|----------------------------|---------------------------|--------|--------|
| Общая трудоемкость | 3 зач. ед., 108 акад. час. |                           |        |        |
|                    | Семестр                    | Аудиторная нагрузка, час. | СРС, ч | ИКР, ч |

|            |   |        |                |                |    |   |                                       |
|------------|---|--------|----------------|----------------|----|---|---------------------------------------|
| дисциплины |   | Лекции | Пр.<br>занятия | Лаб.<br>работы |    |   | жуточ-<br>ная ат-<br>теста-<br>ция, ч |
|            | 6 | 16     |                | 32             | 60 | - | -                                     |

### Заочная форма обучения

|                                       |                            |                           |                |                |        |        |   |
|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------|----------------|--------|--------|---|
| Общая трудоем-<br>кость<br>дисциплины | 3 зач. ед., 108 акад. час. |                           |                |                |        |        |   |
|                                       | Семестр                    | Аудиторная нагрузка, час. |                |                | СРС, ч | ИКР, ч | Проме-<br>жуточ-<br>ная ат-<br>теста-<br>ция, ч |
|                                       |                            | Лекции                    | Пр.<br>занятия | Лаб.<br>работы |        |        |   |
| 5,6                                   | 4                          | -                         | 6              | 94             | -      | 4      |   |