

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
*Б1.В.01.08 Техническое обслуживание и ремонт оборудования*

**Цель дисциплины** – усвоение студентами знаний по организации технического обслуживания и ремонта нефтегазового оборудования, нормативном обеспечении работ, с целью обеспечения необходимого уровня надежности и повышения показателей долговечности нефтегазового оборудования.

**Задачи дисциплины:**

- 1) ознакомление студентов с организацией технического обслуживания и ремонта нефтегазового оборудования;
- 2) изучение информационного обеспечения системы технического обслуживания и ремонта;
- 3) изучение методов повышения показателей долговечности нефтегазового оборудования.

**Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине**

<b>Коды компетенции</b>	<b>Содержание компетенций</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
<b>ПКС-2</b>	Способен выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей; предупреждает и устраняет нарушения хода производственного процесса; обеспечивает подготовку технологического оборудования к проверке и ремонту	ПКС-2.1 Знает основные неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей ПКС-2.2 Контролирует состояние лабораторного производственного оборудования, обеспечивает достоверность, объективность и точность результатов испытаний ПКС-2.3 Эффективно и безопасно эксплуатирует оборудование; пользуется технологической и нормативной документацией

**Содержание разделов дисциплины**

**Раздел 1. Нефтегазовое оборудование как объект технического обслуживания и ремонта**

Общие понятия системы технического обслуживания и ремонта: техническое обслуживание, ремонт, метод технического обслуживания, метод ремонта, периодичность технического обслуживания, периодичность ремонта, цикл технического обслуживания, ремонтный цикл и пр. Общая концепция системы технического обслуживания и ремонта нефтегазового оборудования. Нормативная документация.

Определение потребности изделия в техническом обслуживании и ремонте. Ремонтопригодность. Порядок отработки изделий на ремонтпригодность. Организационные принципы обеспечения ремонтпригодности. Правила обеспечения ремонтпригодности деталей. Технологичность конструкции изделия при техническом обслуживании и ремонте.

**Раздел 2. Техническое обслуживание нефтегазового оборудования**

Задачи технического обслуживания. Виды технического обслуживания. Методы технического обслуживания. Методики выбора стратегии технического обслуживания. Оценка эффективности принимаемых решений. Содержание и планирование работ по техническому обслуживанию. Организация работ по техническому обслуживанию. Техническая диагностика оборудования.

Задачи ремонта. Виды ремонта. Методы ремонта. Стратегия ремонта: ремонт регламентированный, ремонт по техническому состоянию. Организационные формы ремонта. Ремонтные нормативы: периодичность, продолжительность и трудоемкость текущего и капитального ремонта. Планирование ремонтных работ. Организация и проведение ремонта.

Показатели ремонтпригодности. Объединенные показатели для оценки ремонтпригодности объекта. Показатели для оценки приспособленности объекта к техническому обслуживанию. Показатели для оценки приспособленности объекта к текущему ремонту. Показатели для оценки приспособленности объекта к капитальному ремонту. Показатели технологичности объекта при техническом обслуживании и ремонте. Показатели эксплуатационной технологичности.

### **Раздел 3. Материально-техническое обеспечение системы технического обслуживания и ремонта**

Подготовка производства ремонтных работ. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта. Определение номенклатуры и количества запасных частей и материалов. Разработка программы выпуска запасных частей. Определение номенклатуры средств технического обслуживания и ремонта.

Конструкторская, организационно-техническая и технологическая документация на техническое обслуживание и ремонт нефтегазового оборудования.

### **Раздел 4. Качество и эффективность технического обслуживания и ремонта.**

Факторы, определяющие качество ремонта. Порядок проведения работ, по оценке качества отремонтированных изделий. Порядок проведения испытаний: приемочных, приемо-сдаточных, периодических, типовых, аттестационных. Определение эффективности технического обслуживания и ремонта.