

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ОД.14 «Безопасность нефтегазоперерабатывающих производств и трубопроводных систем»

Направление подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность»**

Программа подготовки **«Безопасность технологических процессов и производств»**

Квалификация (степень) выпускника **БАКАЛАВР**

Кафедра – разработчик рабочей программы - **кафедра промышленной безопасности**

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины **Безопасность нефтегазоперерабатывающих производств и трубопроводных систем** являются

- а) овладение теоретическими и практическими знаниями в области переработки нефтегазового сырья и трубопроводного транспорта полученных продуктов;
- б) овладение концепцией безопасного ведения технологических процессов и эксплуатации производственных объектов нефтегазоперерабатывающих и нефтехимических производств;
- в) умение идентифицировать опасные и вредные производственные факторы;
- г) изучение средств и методов повышения безопасности эксплуатации взрывоопасных производственных объектов.

2. Содержание дисциплины «Безопасность нефтегазоперерабатывающих производств и трубопроводных систем»

Статистика аварийности и травматизма на нефтегазоперерабатывающих производствах и в трубопроводных системах.

Технология переработки нефти и попутного нефтяного газа.

Основные свойства сырья и получаемых продуктов.

Трубопроводный транспорт нефти и продуктов его переработки.

Общие требования безопасности к технологическим процессам.

Специфические требования к отдельным типовым технологическим процессам.

Первичная подготовка нефти.

Крекинг и пиролиз нефти и нефтяного газа.

Процессы разделения материальных сред.

Производство бензина и других нефтепродуктов.

Аппаратурное оформление технологических процессов.

Требования безопасности к эксплуатации типового технологического оборудования: резервуаров, печей, теплообменников и других.

Технология транспорта нефти, нефтепродуктов и сжиженного природного газа по магистральным трубопроводам.

Особенности эксплуатации насосных и компрессорных станций.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) **Знать:** а) современные методы переработки нефти и попутного нефтяного газа;

б) принципы действия и устройство основных видов технологического оборудования нефтегазоперерабатывающих производств и трубопроводных систем для транспортирования нефти, газа и продуктов их переработки;

в) основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие в процессе ведения технологических процессов и эксплуатации оборудования.

2) **Уметь:** а) ориентироваться в нормативных технических документах, устанавливающих требования промышленной и экологической безопасности к нефтегазоперерабатывающим производствам и магистральным трубопроводным системам;

б) анализировать и оценивать техногенные риски, возникающие в производственных условиях;

в) уметь выбирать известные методы и технические устройства защиты человека и окружающей среды от производственных опасностей.

3) **Владеть:** а) основными нормативными техническими и организационными требованиями обеспечения безопасности производства;

б) приемами и методами обеспечения безопасной эксплуатации технических систем и технологических процессов нефтегазоперерабатывающих производств и магистральных трубопроводных систем;

в) методами оценки уровней опасности производственных факторов и составлять прогнозы возникновения и развития аварийных ситуаций.

Зав. каф. ПБ



Гимранов Ф.М.