

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ Б1.В21

«Проектирование технологических процессов нефтегазового производства»

Направление подготовки: 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

по профилю: «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: Технология синтетического каучука

Кафедра-разработчик рабочей программы: Технология синтетического каучука

1. Цели освоения дисциплины

а) *формирование знаний и навыков* в области проектирования процессов нефтегазового производства;

б) *обучение основам* проектирования технологических процессов нефтегазового производства, составлению проектной, служебной документации, нормативным и руководящим документам для проектирования, а также технико-экономическим основам обоснования проектов;

в) *обучение устройству и принципам действия* оборудования, используемого в нефтегазовом производстве, в процессах нефтедобычи, правилам его эксплуатации, а также в приобретении навыков расчета и проектирования оборудования с использованием кинетических моделей.

2. Содержание дисциплины:

Основы проектирования процессов нефтегазового производства, разработки нефтяных и газовых месторождений, виды проектной документации, методы проектирования и управления проектами. Основные технико-экономические параметры проектов разработки. Комплексный подход к созданию проектов разработки нефтяных и газовых месторождений с учетом природно-климатических условий, наличие инфраструктуры, рынков сбыта, систем транспортировки нефти и газа. Аппаратурно-технологическое оформление типовых процессов нефтегазового производства. Проектирование объектов общезаводского хозяйства. Генеральный план предприятия. Энергообеспечение предприятия. Охрана окружающей природной среды от загрязнения вредными выбросами предприятия.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) принципы проектирования, состав проектной документации, назначение проектов разработки, основных проектных показателей разработки, используемых в процессах нефтегазового производства;

б) закономерности формирования химико-технологических систем на основе химической концепции метода производства, основные виды оборудования и его технологический расчет;

в) современные направления в области нефтегазового производства, процессов бурения скважин, а также способы транспортировки нефти и газа.

2) Уметь:

а) построить кинетическую модель и технологическую схему процессов нефтегазового производства;

б) выбрать правильные критерии при проектировании объектов нефтегазового производства;

в) использовать различные модели при получении проектных показателей разработки.

3) Владеть:

а) методами проектирования производств нефтегазохимического производства;

б) подходами, используемыми для определения показателей разработки и проектирования нефтегазохимических процессов.

в) основами эксплуатации, проектирования оборудования, составляющего химико-технологическую систему, использующуюся в нефтегазохимическом производстве.