

Аннотация  
к программе профессиональной переподготовки  
**«Проектирование и сооружение объектов нефтегазового комплекса»**

В ходе освоения программы слушатели (специалисты и руководящие работники) приобретают современные теоретические знания и практические навыки для выполнения профессиональной деятельности в сфере проектирования и сооружения объектов нефтегазового комплекса.

Освоение общепрофессиональных дисциплин программы позволяет приобрести новые компетенции в области сведений о роли нефти и газа в мировом энергетическом хозяйстве, о мировых и российских запасах и добыче нефти и газа, о разработке нефтяных и газовых месторождений.

Освоение блока специальных дисциплин позволяет приобрести новые компетенции в области сведений о проектировании и сооружении объектов нефтегазового комплекса. При этом рассматриваются следующие вопросы:

- климатические условия в регионах сооружения объектов нефтегазового комплекса в России;

- основные сведения о магистральном трубопроводе (способы транспортировки жидких и газообразных углеводородов, способы прокладки трубопроводов, схема и состав их сооружений, линейные сооружения, оборудование насосных и компрессорных станций);

- разведка нефтяных и газовых месторождений (основы нефтегазопромысловой геологии; состав и формы залегания горных пород; образование месторождений нефти и газа; методы поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений; транспортные средства высокой проходимости, используемые при разведке);

- подготовительные работы (устройство и принцип действия кусторезов, планировщиков, корчевателей, бульдозеров, рыхлителей и погрузчиков, их использование при подготовительных работах)

- производство земляных работ (выполнение работ при помощи одноковшовых и роторных экскаваторов, грейдеров и скреперов);

- производство трубоукладочных работ (устройство и работа трубоукладчика, технологии укладки, трубочистные и изоляционные машины);

- бестраншейная прокладка труб (методами статического, вибрационного и виброударного прокола, продавливания, проталкивания и бурения);

- автоматизированное проектирование объектов нефтегазового комплекса с использованием пакета AutoCAD:

- запуск программы, области экрана, настройка ленты, синтаксис команд, способы задания координат в командной строке и с помощью мыши, использование динамического ввода, настройка шаговой привязки и сетки, настройка объектных привязок, создание примитивов, сохранение файлов;

- рисование (открытие файлов, управление масштабом, приемы рисования, создание примитивов, извлечение сведений из чертежа);

– сложные объекты (создание полилиний, свойства объектов, использование слоев и шаблонов, копирование свойств чертежа с использованием DesignCenter, использование свитка инструментальных палитр и файла стандартов);

– приемы редактирования объектов;

– размеры, выноски, блоки, печать из модели;

– твердотельное проектирование (создание областей плоскости, применение операций комбинирования твердых тел к областям, использование координатных фильтров, объектных привязок и ручек, просмотр трехмерных моделей, функция 3D Orbit, видовой куб, визуальные стили, построение твердых тел, операции комбинирования, преобразование поверхностей в твердые тела);

– формирование конструкторской документации на базе 3D-модели;

– изменение твердых тел;

– тонирование (визуализация).

После успешного усвоения всех предусмотренных программой дидактических единиц слушатели получают диплом о профессиональной переподготовке, дающий право на ведение профессиональной деятельности в сфере проектирования и сооружения объектов нефтегазового комплекса.