

Аннотация  
к программе профессиональной переподготовки  
**«Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов»**

В ходе освоения программы слушатели (специалисты и руководящие работники) приобретают современные теоретические знания и практические навыки для выполнения профессиональной деятельности в сфере устройства и эксплуатации машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов.

Освоение слушателями блока общепрофессиональных дисциплин позволяет получить современные знания, умения и навыки, касающиеся роли нефти и газа в мировой и российской энергетике, мировых запасов и мировой добычи нефти и газа, а также параметров и расположения важнейших нефтегазовых бассейнов.

Освоение блока специальных дисциплин позволяет получить современные знания, умения и навыки в области особенностей устройства и эксплуатации бурового оборудования, оборудования скважины, оборудования для подготовки нефти и газа к транспортировке, а также оборудования нефтеперекачивающих и компрессорных станций. При этом рассматриваются следующие вопросы:

- буровое оборудование (основные агрегаты буровой установки, спускоподъемный комплекс, буровые роторы, вертлюг, лебедки, насосы, оборудование для приготовления и очистки бурового раствора, противовыбросовое оборудование, буровые сооружения);

- оборудование скважины (насосно-компрессорные трубы, оборудование скважины и устья при фонтанной эксплуатации, фонтанная арматура, запорная арматура, штуцера, газлифтная эксплуатация: скважинное и поверхностное оборудование, двухрядная и однорядная схема эксплуатации, пусковые и рабочие клапаны);

- подготовка нефти к транспортировке (нефтяные эмульсии, оборудование для механического, термического, электрического, химического и теплохимического обезвоживания и обессоливания нефти, оборудование для стабилизации нефти, отделение газа от нефти, теплообменные аппараты, оборудование для комплексной подготовки нефти);

- подготовка газа к транспортировке (очистка от механических примесей, пылеуловители масляные и центробежные, предупреждение образования гидратов, аппараты воздушного охлаждения, осушка газа, абсорберы, газосепараторы, очистка от сероводорода и углекислого газа, одоризация);

- классификация и состав перекачивающих станций (головные и промежуточные НПС, резервуарный парк, подпорная насосная, узел учета нефти с фильтрами, магистральная насосная, узел регулирования давления и предохранительные устройства, камера пуска и приема очистных и диагностических устройств, технологические трубопроводы, объекты

вспомогательного назначения: понижающая электроподстанция, комплекс водоснабжения и отвода стоков, котельная с тепловыми сетями и т. д.);

– оборудование компрессорных станций (достоинства и недостатки центробежных и поршневых насосов, магистральные насосы, подпорные насосы, принципиальная схема компоновки основного оборудования КС, электроприводные, газотурбинные, газопоршневые, газомотокомпрессорные газоперекачивающие агрегаты (ГПА), поршневые, винтовые и центробежные компрессоры).

После успешного усвоения всех предусмотренных программой дидактических единиц слушатели получают диплом о профессиональной переподготовке, дающий право на ведение профессиональной деятельности в сфере устройства и эксплуатации машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов.