

**Дисциплина «Физико-химические основы и технологии подготовки, транспорта и хранения углеводородов»**

**Что необходимо знать студенты для тестирования №1**

1. Знать все функции типового варианта технологий подготовки и транспорта УВ для эффективной эксплуатации оборудования и трубопроводов в соответствии с требованиями ГОСТ 58367-2019.
2. Уметь определять максимально эффективную последовательность технологических операций подготовки высоковязкой нефти из предложенных в проектных решениях.
3. Знать все варианты комплектации процесс-блоков по групповому и индивидуальному принципу исполнения.
4. Иметь информацию с сайтов заводов изготовителей следующего оборудования: «ОЗНА Импульс» «ОЗНА Массомер» «ОЗНА Микрон» «Спутник» со счетчиком СКЖ «Дельта» «Мера».
5. Оборудование для очистки газа от мехпримесей и влаги на головных компрессорных станциях перед сдачей в систему МГ.
6. Знать все свойства нефти и газа по ГОСТ и ОСТ и уметь их классифицировать по степени влияния на безопасные условия транспорта и хранения.

**Что необходимо знать студенты для тестирования №2**

1. Знать категории промышленного трубопровода (по СП 34– 116-97).
2. Знать, сколько существует типов прокладки промышленных трубопроводов?
3. Уметь выбирать эффективные способы соединения промышленных трубопроводов в зависимости от эксплуатационных условий.
4. Знать пределы по величине давления для промышленных трубопроводов газа и газового конденсата в зависимости от их класса.

5. Знать формы расположения сборных коллекторов по геометрическому расположению в пространстве.
6. Уметь определять взаимосвязь между классом трубопровода для транспорта нефти и величиной диаметра условного прохода.
7. Знать материалы трубопроводов и условия их рационального применения в проектных решениях на промысловых участках для сбора и перемещения продукции скважин и готовой товарной продукции до МГ, МТ и НПЗ, ГПЗ.

### **Что необходимо знать студенты для тестирования №3**

1. Знать, какие факторы оказывают влияние на выбор трасы промыслового трубопровода.
2. Уметь устанавливать последовательность всех технологических задач, которые решаются при проектировании промысловых трубопроводов.
3. Знать основные требования для размещения запорной арматуры на трубопроводах для транспорта нефти, газа и нефтепродуктов не содержащих сероводород.
4. Понимать, в какой последовательности проводится процесс строительства линейной части промыслового трубопровода.
5. Знать основные требования при прокладке промысловых трубопроводов при пересечении с естественными и искусственными препятствиями.
6. Уметь выбирать наиболее экономически оправданные методы при прокладке малых диаметров (до 200 мм) промысловых трубопроводов при пересечении автодорог и железнодорожных переездов.

### **Что необходимо знать студенты для тестирования №4**

Осложняющие процессы при транспорте углеводородов, связанные с коррозией внутренней полости трубопроводов и оборудования.