

## Аннотация рабочей программы практики (РПП)

ИНСТИТУТ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

КАФЕДРА Энергетические установки и тепловые двигатели

Направление подготовки: 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

*(код и наименование направления подготовки)*

Направленность ОП ВО

Машины и оборудование для добычи и транспортировки углеводородов

*(наименования профиля подготовки бакалавриата, программы магистратуры, специализации специалитета)*

Форма обучения очная

*(очная, очно-заочная, заочная)*

### 1. Вид практики – производственная.

**Тип практики** - *Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.*

**Форма проведения практики** – *концентрированная.*

**Время проведения практики:** *2 курс, 4 семестр.*

### 2. Продолжительность практики - 4 недели

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов

**Форма промежуточной аттестации:** *зачет с оценкой.*

3. Практика является компонентом ОП, реализуемая в форме практической подготовки.

### 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Код компетенции	Содержание компетенции и ее части	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дескрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
ПКС-1.	Способен участвовать в разработке технологических процессов бурения скважин, сбора и подготовки скважинной продукции, транспортировки и хранения углеводородов	ИПКС-1.1. Осуществляет сбор материалов для разработки документации и планирует проектную деятельность в соответствии с выбранной методикой проектирования, осуществляет обоснованный выбор проектных решений и устройств ИПКС-1.2. Разрабатывает техническую документацию в части выполнения расчетов, эскизов объектов и схем систем и устройств	<b>Знать:</b> - Физико-химические свойства газа; - Материалы и технические устройства. - Схемы газоснабжения; - Нормативную документацию, регламентирующую требования к безопасной транспортировке газа по трубопроводам и технологическим устройствам; - Стандарты, регламентирующие требования к материалам и техническим устройствам; - Классификацию газопроводов. - Назначение и принцип действия трубопроводной арматуры (ТПА). - Назначение и места установки ПРГ - Виды работ по поддержанию работоспособности ПРГ - Виды работ по поддержанию работоспособности трубопроводов и ТПА - Способы обнаружения утечек газа на трубопроводе и ТПА. - Технологические операции ремонта трубопроводов и ТПА.
ПКС-2.	Способен осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием оборудования для бурения скважин, сбора и	ИПКС-2.1. Анализирует исходные данные для контроля за техническим состоянием оборудования, а также требования, предъявляемые к эксплуатируемому объекту ИПКС-2.2. Представляет полученные результаты анализа технического состояния различного	

	подготовки скважинной продукции, транспортировки и хранения углеводородов	оборудования и отдельных систем в текстовом, числовом и графическом виде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Назначение, принцип работы и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов.</li> <li>- Требования к газификации зданий</li> <li>- Назначение, принцип работы газоиспользующего оборудование</li> <li>- Правила и последовательность операций при выполнении монтажных работ.</li> <li>- Технология проведения работ по замене дефектного участка трубопровода и ТПА.</li> <li>- Виды прокладочных и уплотнительных материалов.</li> <li>- Приемы и методы соединения ТПА с помощью муфт и фланцев.</li> <li>- Правила передевливания полиэтиленовых труб специальным приспособлением.</li> <li>- Правила монтажа трубопроводов.</li> <li>- Порядок демонтажа и установки контрольно-измерительных приборов.</li> <li>- Назначение оборудования для врезки под давлением.</li> <li>- Правила продувки и опрессовки трубопроводов и ТПА.</li> <li>- Способы проверки на герметичность фланцевых, резьбовых и сварных соединений.</li> <li>- Правила пуска газа</li> <li>- Правила безопасных приемов и методов выполнения газоопасных работ.</li> <li>- Назначение и свойства изоляционных материалов.</li> <li>- Назначение и виды электрохимической защиты стальных подземных трубопроводов</li> <li>- Требования охраны труда, промышленной и пожарной и безопасности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять знания свойств газа при производстве газоопасных работ.</li> <li>- Применять знания свойств материалов для безопасной организации работ</li> <li>- Читать схемы, карты и чертежи.</li> <li>- Обнаруживать и устранять утечки газа на трубопроводе и ТПА.</li> <li>- Производить уплотнение трубопроводной и предохранительной арматуры.</li> <li>- Пользоваться контрольно-измерительными приборами</li> <li>- Применять свои знания для организации работ по мониторингу и техническому обслуживанию газопроводов, технических и технологических устройств</li> <li>- Выполнять монтаж трубопроводов и ТПА.</li> <li>- Устанавливать уплотнительные, усилительные, накладные муфты и бандажи на трубопроводах.</li> <li>- Применять уплотнительные</li> </ul>
ПКС-3.	Способен оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации	<p>ИПКС-3.1. Осуществляет сбор и применение стандартов и правил, регламентирующих состав и технологическое исполнение узлов и конструкций, систем, механизмов и устройств.</p> <p>ИПКС-3.2. Согласовывает разрабатываемую техническую документацию по техническим вопросам со структурными подразделениями организации, представителями заказчика и сторонними организациями</p>	

		<p>материалы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять сборку фланцевых и резьбовых соединений.</li> <li>- Выполнять демонтаж и установку контрольно-измерительных приборов.</li> <li>- Подготовить участок трубопровода к опрессовке.</li> <li>- Производить продувку и опрессовку трубопроводов и ТПА.</li> <li>- Проверять на герметичность резьбовые, фланцевые сварные соединения.</li> <li>- Производить пуск газа.</li> <li>- Контролировать давление по манометру.</li> <li>- Наносить изоляционные покрытия на трубопроводы.</li> <li>- Выполнять требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценки технического состояния газопроводов, технических и технологических устройств;</li> <li>- Выявления дефектов трубопроводов и ТПА.</li> <li>- Устранения утечек газа на трубопроводах и ТПА.</li> <li>- Набивки и подтяжки сальников ТПА.</li> <li>- Замены прокладочных и уплотнительных материалов фланцевых и резьбовых соединений.</li> <li>- Снятия и установки ТПА.</li> <li>- Демонтажа и установки контрольно-измерительных приборов.</li> <li>- Проведения мониторинга газопроводов, технических и технологических устройств</li> <li>- Проведения технического обслуживания газопроводов, технических и технологических устройств</li> <li>- Устранения дефектов трубопроводов и ТПА.</li> <li>- Подготовки трубопроводов и ТПА к продувке и опрессовке.</li> <li>- Продувки и опрессовки трубопроводов и ТПА.</li> <li>- Проверки на герметичность соединений трубопроводов и ТПА.</li> <li>- Установки уплотнительных, усилительных, накладных муфт и бандажей на трубопроводах.</li> <li>- Работы с контрольно-измерительными приборами.</li> </ul>
--	--	---

**5. Трудовые функции, на приобретение опыта которых направлена данная практика:**

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
19.013 «Специалист по эксплуатации компрессорных станций и станций охлаждения газа газовой отрасли»	<i>B</i>	Обеспечение эксплуатации КС и СОГ	<i>6</i>	Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту (далее - ТОиР), диагностическому обследованию (далее - ДО) оборудования КС и СОГ	<i>B/0 1.6</i>	<i>6</i>

Зав. кафедрой ЭУиТД, д.т.н., доц.

Хрунков С.Н.