



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

## УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор –  
проректор по учебной работе  
Овчинников Д.Е.  
«29» августа 2025 г.

## Производственная практика

### Содержание практики

Наименование темы	Содержание темы	ПП / ч	Форма ПА / ч
Тема 1. Нефтепромысловое оборудование	Примеры работ (на примере насоса) Осмотр и очистка крыльчатки и прокладки. Очистка ротора от грязи и отложений. Проверка состояния подшипников в корпусе насоса. Очистка стакана статора от налёта. Балансировка рабочего колеса, замена вала или уплотнений.	10	Зачет/1
Тема 2. Сбор, подготовка и учет нефти и газа	Работы на программном комплексе РН-Симтеп: - определение PVT – свойств на основе композиционной модели и модели нелетучей нефти (black oil); - модели фазового равновесия «нефть-газ-вода» для учета растворимости газа в воде и содержания капельной жидкости в газе; - расчет параметров многофазного потока в трубопроводных сетях; - Моделирование подготовки нефти и газа (сепарационное, теплообменное, транспортное оборудование); - совместный расчет процессов в системах сбора, подготовки и транспортировки; - моделирование в стационарном и квазидинамическом режимах; - анализ рисков при эксплуатации объектов поверхностного обустройства: коррозии, солеотложений, АСПО, гидратообразования; - оптимизация режимов работы систем поверхностного обустройства. Расчет абсорбции, адсорбции, аминовой очистки Расчет отстойников, трубных водоотделителей Расчет процессов ингибирования	13	
Тема 3. Эксплуатация нефтяных и газовых скважин	Работа на тренажере-имитаторе АМТ 601 (работа нефтяных, газовых и нагнетательных скважин на стадии освоения и вывода скважин на режим, проведении гидродинамических исследований и эксплуатации скважин. Фонтанная скважина - проведение гидродинамических исследований (ГДИ)	14	

	<p>фонтанной скважины.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатация фонтанной скважины в нормальных и осложненных условиях (скважина, оборудованная установкой электроцентробежного насоса (УЭЦН)</li> <li>- освоение и вывод на режим скважин с УЭЦН</li> <li>- проведение ГДИ скважин, оборудованных УЭЦН</li> <li>- эксплуатация скважин с УЭЦН в нормальных и осложненных условиях (скважина, оборудованная штанговой скважинной насосной установкой (ШСНУ)</li> <li>- освоение и вывод на режим скважин с ШСНУ</li> <li>- проведение ГДИ скважин, оборудованных ШСНУ</li> <li>- эксплуатация скважин с ШСНУ в нормальных и осложненных условиях</li> </ul> <p>Газлифтная скважина</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение и вывод на режим газлифтных скважин</li> <li>- проведение ГДИ газлифтных скважин</li> <li>- эксплуатация газлифтных скважин в нормальных и осложненных условиях</li> </ul> <p>Газовая скважина</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение ГДИ газовых скважин</li> </ul> <p>Нагнетательная Скважина</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение ГДИ нагнетательных скважин</li> <li>- эксплуатация нагнетательных скважин в нормальных и осложненных условиях</li> </ul>		
Тема 4. Контрольно-измерительные приборы	<p>Работа на аппарате ЛЗН-75 (определения температуры застывания нефтепродуктов)</p> <p>Работа на просеивающей машине AS 200 (Определение гранулометрического состава твердой фазы буровых растворов для контроля их качества и соответствия технологическим требованиям.</p> <p>Контроль качества сырья и готовой продукции: Анализ различных материалов, используемых или получаемых в процессе добычи, включая песок, наполнители, минералы и химические продукты.</p> <p>Исследования и разработки: Проведение исследований свойств материалов, например, при анализе керна или других проб.</p>	12	
Тема 5. Охрана труда	<p>Техника безопасности. Виды инструктажа.</p> <p>Выбор и применение спецодежды и средств индивидуальной защиты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита тела, головы и ног (основная защита, защита от холода, спецодежда);</li> <li>- защита рук (основная защита, защита от холода, для газоопасных работ);</li> <li>- защита органов слуха и глаз;</li> <li>- дополнительная защита.</li> </ul> <p>Первая помощь пострадавшим на предприятии</p>	6	

### Формы аттестации и оценочные материалы

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Преподаватель проводит устное собеседование слушателей (ответы на теоретические вопросы) на предмет усвоения материала модуля.

Критерии оценки: «зачтено», «не зачтено».

Слушатель полно излагает материал (отвечает на вопрос), даёт правильное определение основных понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры. Могут быть допущены один–два недочета в аргументации, в определении понятий, использовании терминологии.

«Не зачтено». Слушатель обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл. Слушатель непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине.

*Примерные вопросы для зачета*

1. Забойное давление (величина, влияние на скважину).
2. Пластовое давление (влияние на добычу, методы измерения, понятие аномального пластового давления).
3. Основные СИЗ оператора ДНГ.
4. Фонтанная скважина. Основные элементы скважины.
5. Газлифтная скважина (принцип работы, преимущества и недостатки).
6. Газовая скважина (типы скважин, основные функции, конструктивные особенности).
7. Нагнетательная скважина (принцип работы, ключевые особенности, схемы расположения).
8. Причины возникновения пожаров.
9. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.
10. Эксплуатация скважин с ШСНУ в осложненных условиях.
11. Эксплуатация скважин с УЭЦН в нормальных условиях.
12. Требования к манометрам. Причины запрета использования.
13. Правила пользования углекислотными огнетушителями.
14. Принцип действия центробежного сепаратора.
15. Природные коллекторы нефти и газа.