

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО

Работодатель ОАО



УТВЕРЖДАЮ

Директор ПТК СахГУ



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01
ПРОВЕДЕНИЕ БУРОВЫХ РАБОТ В СООТВЕТСТВИИ
С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТОМ**

**МДК.01.01. ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ НЕФТЯНЫХ И
ГАЗОВЫХ СКВАЖИН,
МДК 01.02 БУРОВЫЕ И ТАМПОНАЖНЫЕ РАСТВОРЫ,
МДК 01.03 ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ И
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ,
МДК 01.04 ОСНОВЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**21.00.00 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГОРНОЕ ДЕЛО,
НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО И ГЕОДЕЗИЯ**

по специальности

21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин
(базовый уровень подготовки)

Квалификация: техник-технолог

Форма обучения: очная

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по специальности среднего профессионального образования 21.02.02
Бурение нефтяных и газовых скважин

Разработчик: Коломеев Николай Николаевич
преподаватель

Рассмотрена и рекомендована на заседании ПЦК

дисциплины нефтегазового дела

на основании: 1. Соответствия стандарту да (да, нет)
2. Соответствия учебному плану ПК да (да, нет)
3. Соответствия требованиям к оформлению да (да, нет)

Протокол № 1 от «24» сентября 2014 г.

Председатель ПЦК

Иванова И.Д.

Утверждена научно-методическим советом ПТК СахГУ

Протокол № 2 от «16» сентября 2014 г.

Председатель НМС

Н.Ф. Сулова

Согласовано

М.И.С.
подпись

Журавская А.И.
Ф.И.О.

зав. отделением технико-технологическим

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом

1.1. Область применения программы

Профессиональный модуль является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **131003 «Бурение нефтяных и газовых скважин» (техник-технолог)** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Проведение буровых работ в соответствии с технологическим регламентом** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.
- Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.
- Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.
- Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.

Рабочая программа профессионального модуля используется в профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

16839 Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ.

18497 Слесарь по обслуживанию буровых.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;

- контроля параметров буровых и тампонажных растворов;
- контроля технологических процессов бурения;
- предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций;
- подготовки скважин к ремонту;
- осуществления подземного ремонта скважин.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен **уметь:**

- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;
- производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и управлениями термодинамики и теплопередачи;
- составлять геолого-технический наряд на бурение скважин;
- определять технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;
- выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения;
- определять свойства буровых и тампонажных растворов;
- устранять осложнения и аварийные ситуации на скважине;
- оформлять необходимую техническую и технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен **знать:**

- строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов; основы технологических методов обработки материалов;
- основные понятия, законы и процессы термодинамики и теплопередачи; методы расчета термодинамических и тепловых процессов;

- классификацию, особенности конструкции, действия и эксплуатации котельных установок, поршневых двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и теплосиловых установок;
- способы и средства контроля технологических процессов бурения;
- руководящие нормативные и справочные материалы по профилю специальности; действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее оформления;
- технологию проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях;
- технологию промывки скважин;
- технику безопасности проведения буровых работ и меры экологической защиты окружающей среды;
- методы предупреждения и ликвидации осложнений и аварий;
- методы и средства выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ;
- контрольно-измерительную аппаратуру и правила пользования ею.

1.3. Использование часов вариативной части ОПОП

Вариативная часть в количестве 564 часов использована на:

- увеличение объема часов обязательной части МДК01.01 «Технология бурения нефтяных и газовых скважин - 99 часов (ПК1.1-ПК1.4).

- введение междисциплинарных курсов:

МДК01.02 «Буровые и тампонажные растворы (80 часов, ПК1.1, ПК1.2).

МДК01.03 «Технология конструкционных и строительных материалов» (150 часов; ПК 1.2, ПК1.3).

МДК01.04 «Термодинамика» (135 часов; ПК1.2, ПК1.3).

МДК01.05 «Основы промышленной безопасности» (90 часов; ПК1.3, ПК1.4).

Введение междисциплинарных курсов направлено на более полное освоение профессиональных компетенций (ПК1.1-ПК1.4).

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего часов – 1557, в том числе

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1341 час

обязательной учебной нагрузки обучающегося – 894 часа

самостоятельной работы обучающегося – 447 часов

- учебной практики – 72 часа

- производственной практики – 144 часа