

**Министерство образования и науки Республики Башкортостан
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Октябрьский нефтяной колледж
им. С. И. Кувыкина**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и
эксплуатации нефтяных и газовых месторождений**

для специальности 21.02.01

**Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
(базовой подготовки)**

РАССМОТРЕНО
на заседании П(Ц)К
нефтепромысловых дисциплин

(наименование ПЦК)

Председатель П(Ц)К Ситникова
О. Н. Ситникова

"УТВЕРЖДАЮ"
Зам. директора по УР

Т. Н. Хайдарова

" 04 04 20 20 г.

" 10 " 06 20 20 г.

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений** среднего профессионального образования (далее – СПО)

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Октябрьский нефтяной колледж им. С. И. Кувыкина (ГБПОУ ОНК)

Разработчики:

Ситникова О. Н. – преподаватель высшей категории,
Урманова Л. Ф. – преподаватель высшей категории

Эксперт от работодателя:

Главный инженер ООО НПК «Барс» П. М. Малышев



" 04 " 04 20 20 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	32
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	41

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений** (базовой подготовки) в части освоения вида деятельности: **Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы работы и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.

ПК 1.6. Осуществлять первичный контроль, обслуживание и эксплуатацию технологического и вспомогательного оборудования и контрольно-измерительных приборов при проведении текущего и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании:

1. В профессиональной переподготовке специалистов в двух направлениях: обеспечение совершенствования знаний специалистов для выполнения нового вида профессиональной деятельности и для получения дополнительной квалификации в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений. Уровень образования специалистов, проходящих профессиональную переподготовку, должен быть не ниже уровня образования, требуемого для нового вида профессиональной деятельности или для получения дополнительной квалификации. Опыт работы не требуется.

2. В освоении профессий рабочего, входящих в состав укрупненной группы профессий в рамках специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений:

15824 Оператор по добыче нефти и газа;

15818 Оператор по гидравлическому разрыву пласта;

15832 Оператор по исследованию скважин;

15866 Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонту;
15868 Оператор по поддержанию пластового давления;
15764 Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки;
15870 Оператор по подземному ремонту скважин;
16835 Помощник бурильщика капитального ремонта скважин;
11292 Бурильщик капитального ремонта скважин.
35869 Оператор по поддержанию пластового давления и химической обработке скважин;
15759 Оператор нефтеперекачивающей станции.

3. В освоении профессиональных стандартов, входящих в рамки специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений:

19.004 Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата;
19.007 Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата;
19.017 Бурильщик капитального ремонта скважин;
19.019 Оператор обезвоживающей и обессоливающей установок;
19.020 Оператор по поддержанию пластового давления;
19.028 Оператор по подземному ремонту скважин;
19.045 Специалист по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- контроля за основными показателями разработки месторождений;
- контроля и поддержания оптимальных режимов работы и эксплуатации скважин;
- предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях;
- проведения диагностики, текущего и капитального ремонта скважин;
- защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства;
- осуществления первичного контроля, обслуживания и эксплуатации технологического и вспомогательного оборудования и контрольно-измерительных приборов при проведении текущего и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин;

уметь:

- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;
- обрабатывать геологическую информацию о месторождении;
- обосновывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений;
- проводить анализ процесса разработки месторождений;

- использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа;
- проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов;
- использовать результаты исследования скважин и пластов;
- разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;
- готовить скважину к эксплуатации;
- устанавливать технологический режим работы нефтяных, газовых и газоконденсатных скважины и вести за ним контроль;
- использовать экобиозащитную технику;
- *составлять наряд-задание и план работ на подземный ремонт скважин;*
- *подготавливать скважину к проведению обработки призабойной зоны, геофизических и ремонтно-изоляционных работ;*
- *устранять осложнения и аварийные ситуации при проведении подземного ремонта скважин;*
- *определять свойства промывочных и тампонажных растворов;*
- *проводить анализ соответствия работ при подземном ремонте скважин нормам и требованиям промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и экологической безопасности;*

знать:

- строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов;
- основы технологических методов обработки материалов;
- геофизические методы контроля технического состояния скважины;
- требования рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений;
- технологию сбора и подготовки скважинной продукции;
- нормы отбора нефти и газа из скважин и пластов;
- методы воздействия на пласт и призабойную зону;
- способы добычи нефти;
- проблемы в скважине: пенообразование, повреждение пласта, гидратообразование, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде и коррозию;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в нефтегазодобывающей организации;
- *технологию подготовительных и заключительных работ подземного текущего и капитального ремонта скважин;*
- *технологии подземного текущего и капитального ремонта скважин;*
- *технологию промывки скважины;*

- *методы предупреждения и ликвидации осложнений и аварий, возникающих при эксплуатации и ремонте скважин.*

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 1641 час, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1065 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 710 часов (в том числе 222 часа за счёт вариативной части);

- самостоятельной работы обучающегося – 355 часов;

- учебной и производственной практики – 576 часов.