

**ОРГАНИЗАЦИЯ БУРОВЫХ РАБОТ НА ПРЕДПРИЯТИИ
АО «МЕССОЯХАНЕФТЕГАЗ»
А.С. Пушкин**

*Научный руководитель доцент М.Р. Цибульникова
Национальный исследовательский Томский политехнический университет*

Изучение организационных механизмов, обеспечивающих главные задачи в нефтегазовой отрасли (бурение скважин), является актуальной научной задачей для принятия обоснованных решений, которые способствуют росту эффективности при организации бурения нефтегазовых скважин. Одной из основных задач при производстве буровых работ является минимизация негативного влияния на окружающую среду и снижение ресурсоемкости. Организацию и планирование буровых работ рассмотрим на примере АО «Мессояханефтегаз».

Предприятие ведет разработку и разведку Мессояхских месторождений. В настоящее время Западно-Мессояхское месторождение находится в стадии разведки недр, а Восточно-Мессояхское месторождение было запущено в промышленную эксплуатацию в сентябре 2016 года [1]. Мессояхские месторождения являются самыми северными разрабатываемыми нефтяными месторождениями в России, находящимися на суше. Расположены Восточно-Мессояхское и Западно-Мессояхское в Тазовском районе ЯМАО в 340 км к северу от г. Новый Уренгой. Эти месторождения были открыты в 1980-х годах. [3]. Западно-Мессояхское месторождение было открыто в 1983 году, Восточно-Мессояхское в 1990г. Данная группа месторождений получила свое название благодаря реке Мессояха, пересекающая оба лицензионных участка [3].

Запасы месторождений составляют 472,4 млн т нефти и газового конденсата и 188 млрд м³ природного и попутного газа. Площадь месторождений составляет 100 тыс. га, а глубина залегания основного пласта, около 800 м [3].

Блоком бурения руководит заместитель генерального директора по бурению, под его непосредственным руководством находятся: блок супервайзинга; блок инжиниринга (отдел бурения, отдел технологий); блок подготовительных работ и экономического анализа (отдел подготовительных работ, отдел экономического анализа), отдел по промышленной безопасности. Каждый отдел анализирует свою деятельность и подводит итоги. Анализ основных показателей отражает положительную динамику во всех основных направлениях.

Основными задачами блока бурения являются, в том числе:

- увеличение объемов эксплуатационного бурения;
- сокращение непроизводственного времени при эксплуатационном бурении;
- исключение несчастных случаев и травм;
- ресурсоэффективность и охрана окружающей среды.

Основными производственными показателями бурения являются: количество скважин и общая длина проходки (рис. 1).



Рис. 1. Общая проходка и количество эксплуатационных скважин

В 2015 г. по сравнению с 2014 г. количество скважин увеличилось в 3 раза, и также выросла проходка. До 2018 г. предприятие планирует наращивать мощности в этом же темпе и достигнуть количества 175 скважин с общей проходкой 444 тыс. м.

Итоги организации буровых работ предприятия отражены в рекордных показателях бурения скважин на конец 2015 г. (таблица 1).

Таблица 1

Рекордные показатели бурения скважин на конец 2015 г.

Тип скважины	Рекордный показатель сутки/ 1000м 2015г	Рекордный показатель время бурения, сут. 2015г	Лучший показатель сутки/ 1000м 2015г	Лучший показатель время бурения, сут. 2015г
Горизонтальная (ГС)	6,69	14,29	7,24	15,42
Горизонтальная с пилотным стволом (ГСП)	6,42	22,20	8,87	24,67

В строительстве скважин, АО «Мессояханефтегаз» использует технологии, получившие в мировой практике название «рыбья кость» (fisgbone). Технология получила такое название из-за конструкции скважин, когда от первого горизонтального ствола отходят многочисленные ответвления, что создает скважину, похожую по своей форме на скелет рыбы. Целью технологии является повышение продуктивности скважин, за счет лучшего присоединения резервуара к стволу скважины [4]. Данная технология использует меньше жидкости и значительно снижает риск загрязнения грунтовых вод, уменьшая объем работ по утилизации жидкости, используемой для стимуляции добычи, что подчеркивает стремление организации к экологической безопасности функционирования своей деятельности [4].

Ключевыми приоритетами компании в области корпоративной социальной ответственности являются вопросы промышленной, экологической безопасности и гражданской защиты. В этой сфере АО «Мессояханефтегаз» стремится ориентироваться на мировой опыт, опираясь на инновационные разработки. По новым технологиям построен напорный нефтепровод от месторождения до головной нефтеперекачивающей станции магистрального нефтепровода «Заполярье – Пурпе», который практически не оказывает негативное на окружающую среду. По согласованию с проживающими на Гыданском полуострове семьями коренных народов Севера нефтепровод оборудован оленьими переходами [5].

Забота о состоянии окружающей среды является одним из главных приоритетов предприятия. При разработке Восточно-Мессояхского месторождения предприятие применяет передовые экосберегающие технологии. Сохранить слои многолетней мерзлоты Арктики позволяет система термостабилизации опор нефтепровода, проложенного над землей. При строительстве самых северных в России подводных переходов нефтепровода через реки Индикьяха и Мудуйяха, благодаря методу наклонно-направленного бурения удалось оставить нетронутым природный ландшафт рек. Для дополнительной надежности толщину стенки участка трубопровода, который проходит под руслами рек, увеличили на 30 % по сравнению с остальной частью трубопровода. Чтобы исключить тепловое воздействие на водотоки, трубопровод в теплоизоляции поместили в защитный футляр [5]. Дополнительные затраты на охрану окружающей среды потребовали увеличения объема капиталовложений к 2018 г. в 2,5 раза по сравнению с 2016 годом (рис. 2).

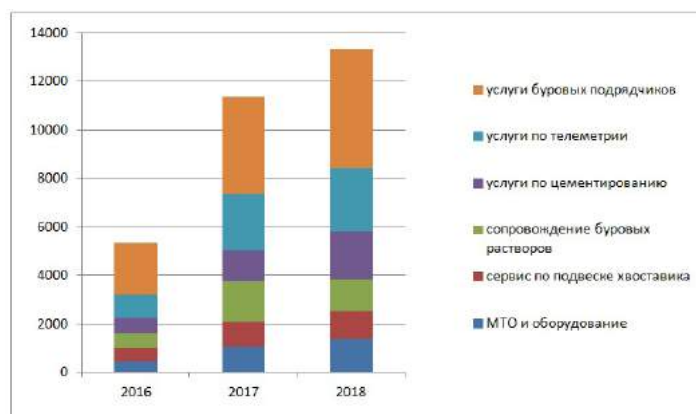


Рис.2. Планирование капиталовложения

Так планируется наибольшее увеличение капиталовложений по затратам на оборудование (32,5 %) и цементирование (55,6 %), а также на услуги подрядчиков 22,3 %. Также потребуется увеличение затрат и по телеметрии на 12,7 %.

Таким образом, в организации буровых работ на предприятии одним из основных элементов является измерение и постоянный анализ показателей эффективности, что позволяет своевременно выявлять проблемы и принимать опережающие меры по их решению.

Литература

1. О компании / История / Инфраструктура (2017 г). [Электронный ресурс] // Мессояха Нефтегаз: официальный

- сайт. URL: <http://mesng.ru> (дата обращения: 27.02.2017). – остальные сделать по этому образцу!
2. Дочерние предприятия Электронный ресурс: <http://www.gazprom-neft.ru/company/subsidiaries/>
 3. Электронный ресурс: https://ru.wikipedia.org/wiki/Группа_Мессояжских_месторождений (28 января 2017)
 4. Новости/бурение на суши/ Электронный ресурс: <http://neftegaz.ru/news/view/153464-Fishbone.-Messayahaneftgaz-oproboval-novuyu-tehnologiyu-bureniya-gorizontalnyh-skvazhin-ne-trebuyuschuyu-gidrorazryva-plastov> (19 сентября 2016 г.)
 5. Устойчивое развитие/экологическая политика Электронный ресурс: <http://mesng.ru> (2017г.)

АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА СТУДЕНТАМИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Н.А. Родионова, С.С. Тугутова

Научный руководитель: Старший преподаватель, Е.М. Вершкова

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

В современных условиях постоянного развития международных экономических и коммерческих отношений, а также под влиянием роста необходимости делового общения на английском языке для многих предпринимателей, специалистов и сотрудников международных компаний владеть английским языком в профессиональной сфере – жизненно важная необходимость. При этом зачастую уровень профессионализма сотрудника определяется умением вести деловую переписку и общаться на английском языке [2].

Особенность профессионально-направленного английского языка заключается в том, что для каждой отрасли он имеет свою специфику. Например, лексика, которую использует финансовый менеджер, может быть в меньшей степени релевантна для инженера-конструктора.

Другой особенностью профессионально-ориентированного английского языка является то, что за многими терминами и выражениями стоят профессиональные знания, необходимые для того, чтобы такую лексику интерпретировать правильно. В силу данной особенности качественно освоить термины и выражения профессионально-ориентированного английского языка можно, в основном, в процессе работы или во время учебы по специальности [3].

Цель нашего исследования заключается в том, чтобы узнать, насколько будущие специалисты в сфере экономики и управления нефтегазовым производством заинтересованы в изучении английского языка. Для этого мы провели опрос, который включал в себя вопросы, касающиеся уровня владения английским языком студентами, степени их заинтересованности в дополнительном изучении и т. д. Основной аудиторией опроса послужили студенты 3, 4 курса бакалавриата и 1 курса магистратуры кафедры Экономики природных ресурсов Института природных ресурсов Томского политехнического университета. Опрос проводился с использованием инструмента Google.Формы. Всего в опросе приняло участие 40 человек. Из них 40 % опрошенных – студенты 3 курса (рис. 1).



Рис. 1. Распределение числа опрошенных по курсам

В первом блоке вопросов, касающихся уровня владения студентом английским языком были заданы следующие вопросы:

1. Оцените свое владение английским языком по шкале от 1 до 10 (1 – не владею, 10 – владею в совершенстве). Больше всего студентов отметили, что у них средний уровень владения английским языком – 5 баллов (30 %); максимальная оценка при этом составила 7 баллов.
2. Какой уровень английского Вам хотелось бы иметь по шкале от 1 до 10? Большая часть опрошиваемых стремится к результату более 8 баллов (82,5 %). При этом большинство студентов (55 %) хотели бы иметь уровень 10 – владею в совершенстве.
3. Как Вам кажется, какой уровень английского необходимо иметь для успешной работы по специальности по шкале от 1 до 10? 30 % опрошиваемых ответили, что им необходим уровень выше среднего, то есть 8; есть также те, кто считает, что уровня 2 и 3 будет достаточно (7,5 %) (рис. 2).