

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kurovaya-rabota/29148>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Геология

ВВЕДЕНИЕ 3

1 Разработка нефтяных месторождений 5

1.1 Стадии разработки месторождений нефти 5

1.2 Способы разработки нефтяных месторождений 8

2 Методы и технологии управления разработкой нефтяных месторождений 11

2.1 Проектирование и регулирование разработки нефтяных и газонефтяных месторождений 11

2.2 Технологии управления разработкой нефтяных месторождений 13

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 28

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 30

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Каждая нефтедобывающая скважина проходит жизненный цикл от начала разработки и до закрытия, этот цикл связан с возрастом месторождения и количественным показателем запасов углеводородов. В последние годы в нефтяных компаниях для решения задач по разработке нефтяных месторождений (РНМ) созданы междисциплинарные (синергетические) команды, включающие специалистов из многочисленных подразделений геологов, разработчиков, системотехников, экономистов, экологов, финансистов. Это делается для того, чтобы достичь консенсуса среди специалистов, которые будут в конечном итоге реализовать проект разработки нефтяных месторождений. С самых первых шагов руководство нефтяной компании добивается тесного взаимодействия и взаимопонимания между специалистами различных научных и технических дисциплин.

Принятие решений (ПР) обычно происходит на уровне команды в целом, окончательное решение на верхнем уровне освобождается от технических аспектов и мелких деталей. Узкопрофильные специалисты передают свои выводы и решения на более высокий уровень принятия решений. Например, специалисты по способам добычи нефти анализируют объемы и физико-химические свойства добываемой продукции, содержание механических примесей, глубины разрабатываемых горизонтов и готовят решения по способу добычи нефти и газа. Экологи детально исследуют влияние бурения, освоения, разработки и эксплуатации залежи на окружающую среду, ландшафт, людей и оценивают возможные варианты снижения этого влияния. Выводы, полученные на локальном уровне рассмотрения частных вопросов разработки (сеймики, геофизики, геологии, бурения, разработки, эксплуатации, моделирования, экономики, экологии), служат основой для формирования множества решений на глобальном уровне. Команда управляющих, имея информацию о всех решениях, полученных на локальном уровне, формирует стратегию разработки и осуществляет конечный выбор нескольких вариантов проектов. С учетом всех замечаний, полученных в ходе детального рассмотрения финансовых, экономических, технических и юридических вопросов, принимается окончательный проект разработки, который в дальнейшем обычно не пересматривается. Цель исследования – изучить и проанализировать методы и технологии управления разработкой нефтяных месторождений (традиционные и новые методы регулирования и оперативного управления).

Задачи исследования:

- 1) изучить разработку нефтяных месторождений;
- 2) проанализировать методы и технологии управления разработкой нефтяных месторождений.

Объект исследования – разработка нефтяных месторождений.

Предмет исследования – методы и технологии управления.

Работа состоит из введения, двух глав текста, заключения и списка использованной литературы.

1 Разработка нефтяных месторождений

1.1 Стадии разработки месторождений нефти

Разработка нефтяных месторождений – это целая система мероприятий, направленных на организацию

движения сырья в пластах земли к пробуренным скважинам.

Разработка определяется следующими показателями:

- Порядком ввода эксплуатационных объектов в работу;
- Сеткой размещения нефтяных скважин, порядок, темп их эксплуатации;
- Применением доступных способов регулирования баланса и эксплуатации пластовой энергии.
- Перед разработкой месторождения каждая компания учитывает:
- Геолого-физические характеристики месторождения;
- Физико-химические параметры природного ископаемого;
- Фазовое состояние;
- Технологию, по которой будут работать скважины, и все необходимое техническое оснащение.

Разработка скважины на нефть или газ – это ряд мер, которые касаются непосредственно добычи природных ископаемых из недр Земли. Это целая наука, которая интенсивно развивается с самого начала существования отрасли промышленности. Сейчас разрабатываются передовые технологии извлечения углеводородов, новые способы распознавания процессов под землей, применения пластовой энергии. Помимо этого постоянно внедряются новые методы планирования и разведки месторождений.

Главная задача комплекса действий, направленных на добычу ресурсов, – рациональное использование нефтеносных областей, максимально полная разработка газа, нефти и конденсата. Организация данных процессов на любом объекте – приоритетное направление всей индустрии. Разработка нефтяных и газовых месторождений проводится с использованием традиционных скважин, иногда допускается шахтная добыча природных ископаемых. Примером последнего является Ярегская нефтяная залежь, которая находится в Республике Коми.

Чтобы более детально представить, как протекают процессы добычи углеводородов на промыслах, следует подробнее узнать о системе разработки нефтяных и газовых месторождений и основных этапах выкачивания ресурсов.

1. Гаричев, С. Н. Технология управления в режиме реального времени : учеб. пособие. В 2 ч. / С. Н. Гаричев, Н. А. Ерёмин. – М. : МФТИ, 2015. Ч. 1. – 196 с.
2. Дуркин С.М. Управление разработкой интеллектуальных месторождений. Методические указания. — Ухта: УГТУ, 2017. — 24 с.
3. Ерёмин Н.А. Современная разработка месторождений нефти и газа. Умная скважина. Интеллектуальный промысел. Виртуальная компания. Учеб. пособие для вузов. — М.: ООО "Недра-Бизнесцентр", 2008. —244 с.
4. Интеллектуальные месторождения : приложение к журналу E&P Magazine, сентябрь 2010
5. Коданова Ш.К. Процедуры и методы принятия решений при разработке нефтяных месторождений / Ш.К. Коданова, Ж.Ш. Аманбаева // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития : материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 7 февр. 2016 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – С. 123-130.
6. Мониторинг разработки нефтяных и газовых месторождений: разведка и добыча: Материалы 12-й науч.-техн. конф. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2013. – 102 с.
7. Муслимов Р.Х. (ред.) Нефтегазоносность Республики Татарстан. Геология и разработка нефтяных месторождений. Том 1. В 2-х томах. — Казань: Фэн, 2007. — 316 с.
8. Палий А.О. Разработка нефтяных месторождений. - М.: Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2015. — 320 с.
9. Юшков И.Р. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений : учеб.-метод. пособие / И.Р. Юшков, Г.П. Хижняк, П.Ю. Илюшин. – Пермь : Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2013. – 177 с.
10. Интеллектуальный мониторинг и управление скважинными насосными системами. - <http://glavteh.ru/интеллектуальная-су-уэцн-борец/>
11. Разработка нефтяных месторождений. - <http://www.neftgaz-expo.ru/ru/articles/2016/razrabotka-neftyanyh-mestorozhdenij/>
12. Разработка нефтяных и газовых месторождений. - <http://oilloot.ru/77-geologiya-geofizika-razrabotka-neftyanykh-i-gazovykh-mestorozhdenij/419-proektirovanie-i-regulirovanie-razrabotki-neftyanykh-i-gazoneftyanykh-mestorozhdenij>
13. Регулирование разработки нефтяных месторождений на основе гидродинамического моделирования фильтрационных потоков сложной геометрии. - <https://cyberleninka.ru/article/n/regulirovanie-razrabotki-neftyanyh-mestorozhdeniy-na-osnove-gidrodinamicheskogo-modelirovaniya-filtratsionnyh-potokov-slozhnoy>
14. Стадии разработки месторождения. - <https://petrodigest.ru/info/terms/s-ru-terms/stadii-razrabotki->

mestorozhdenija

15. Суть разработки нефтяных и газовых скважин, системы и стадии процесса. - <http://snkoil.com/press-tsentr/polezno-pochitat/sut-razrabotki-neftyanykh-i-gazovykh-skvazhin-sistemy-i-stadii-protsessa/>

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kurovaya-rabota/29148>