

## РАЗРАБОТКА ПРОАКТИВНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЕМ И РЕНОВАЦИЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ НА НЕФТЕДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

© 2021 Томазова Олеся Владимировна

кандидат экономических наук, доцент

Самарский государственный технический университет, Россия, Самара

E-mail: ovtom@mail.ru

В статье раскрыты проблемы управления поддержания в работоспособном состоянии средств труда нефтедобывающих предприятий. Рассмотрены существующие модели управления процессами восстановления и реновации оборудования. Сформирована методология проактивной системы управления средствами труда на нефтедобывающих предприятиях.

*Ключевые слова:* система управления, проактивность, нефтедобывающие предприятия, восстановление и реновация оборудования, система планово-предупредительных ремонтов.

### Введение

На нефтедобывающих предприятиях постоянно совершенствуется процесс производства, а именно, используются новые технологии добычи и воздействия на пласт, решаются экологические вопросы при добыче нефти и ее подготовке, рассматривается повышение квалификации персонала и цифровизация основных процессов производства. Все вышеперечисленное предполагает в процессе реализации поставленных задач, современное и высокотехнологичное оборудование, требующее своевременное и качественное обслуживание.

Наряду с вопросами поддержания работоспособности средств труда стоит вопрос о способах осуществления процессов восстановления и реновации. На сегодняшний день, в практике нефтедобывающих предприятий принято значительную часть работ передавать на сторону сервисным организациям на тендерной основе. Все работы связанные с восстановлением и реновацией оборудования выполняются высококвалифицированными работниками, специализированным оборудованием. На исследуемых предприятиях используется система планово-предупредительных ремонтов (ППР), которая является частью существующей системы управления вспомогательного производства. Согласно проведенным исследованиям по выбранной теме, автору видится, что в современных условиях хозяйствования требуется совершенствование системы управления восстановления и реновации оборудования.

Ниже рассмотрены модели управления про-

цессами восстановления (рис. 1) и реновации (рис. 2) оборудования, которые являются составляющими действующей системы управления поддержания работоспособности средств труда.

На рисунке 1 представлен процесс восстановления средств труда, который состоит из подпроцессов, служащих ориентирами для высшего менеджмента нефтедобывающих предприятий при принятии управленческого решения.

Описываемая модель восстановления оборудования включает в себя следующие подпроцессы:

- эксплуатация оборудования;
- система планово-предупредительного ремонта;
- диагностика оборудования;
- модернизация оборудования.

Для качественной реализации перечисленных подпроцессов требуется специализированное оборудование, квалифицированный персонал, запасные части и материалы, поэтому большая часть из выше перечисленного отдается на выполнение сервисным организациям. Также в исследуемой модели есть подпроцессы «диагностика», «система планово-предупредительных ремонтов», которая содержит в себе элементы проактивности. Они реализуются через предупредительные виды работ, которые выполняются строго в определённый период времени и по данным, собранным за предыдущие периоды, и мониторингу. Это способствует оптимизации расходов на выполнение работ по восстановлению оборудования и возможность спланировать дальнейшие расходы в будущем.



Рис. 1. Модель управления восстановлением оборудования нефтедобывающих предприятий.

При использовании действующей модели управления процессом реновации оборудования, менеджмент нефтедобывающих предприятий может своевременно выявить причину неэффективной эксплуатации оборудования и оперативно осуществить замену. Описываемая модель представлена на рисунке 2.

Однако, все вышеприведенное базируется на той же единой системе планово-предупредительных ремонтов, которая учитывает не все особенности эксплуатации оборудования нефтедобывающих предприятий.

Однако, все вышеприведенное базируется на той же единой системе планово-предупредительных ремонтов, которая учитывает не все особенности эксплуатации оборудования нефтедобывающих предприятий.

Поскольку при анализе литературных источников автором не было определено единого подхода в вопросах восстановления и реновации оборудования нефтедобывающих предприятий, то в данной научной статье предлагается методология формирования проактивной си-

стемы управления.

Данной проблеме посвящены теоретические исследования отечественных ученых, которые по-разному выстраивают дефиницию понятия «проектное управление». Крылов А. В.\* под проактивным управлением понимает сложные сетевую и иерархическую структуры, оперативно реагирующие на ранних стадиях их развития на сложные вызовы внешней среды на основании разработанных сценариев их оптимального функционирования. Абубакирова И. О.\*\* под проактивным управлением подразумевает способность функционирующего хозяйственного субъекта выявлять изменения факторов внешней среды так, чтобы предотвратить их негативное влияние на создание ценности для клиентов; по мнению Филимоновой Н. М., Башариной С. М., Никишиной Е. С.\*\*\* под проактивным управлением следует понимать целенаправленное дискретное воздействие менеджмента высшего звена на персонал, с целью формирования у него навыков и компетенций проактивной адаптации на основе данных изменения внешней сре-

\* А. В. Крылов. Проактивное управление и его применение при управлении сложными организационно-техническими объектами/Вычислительные системы и программирование. С. 220–224

\*\* Ю. Д. Абубакирова. Проактивное управление-современный подход к управлению организацией. 2017 г. С. 356–358.

\*\*\* Н. М. Филимонова, С. М. Башарина, Е. С. Никишина. Проектное управление инвестиционно-инновационными проектами как механизм повышения конкурентоспособности региона/Экономика и управление. 2009 г. № 4. С. 49–54.

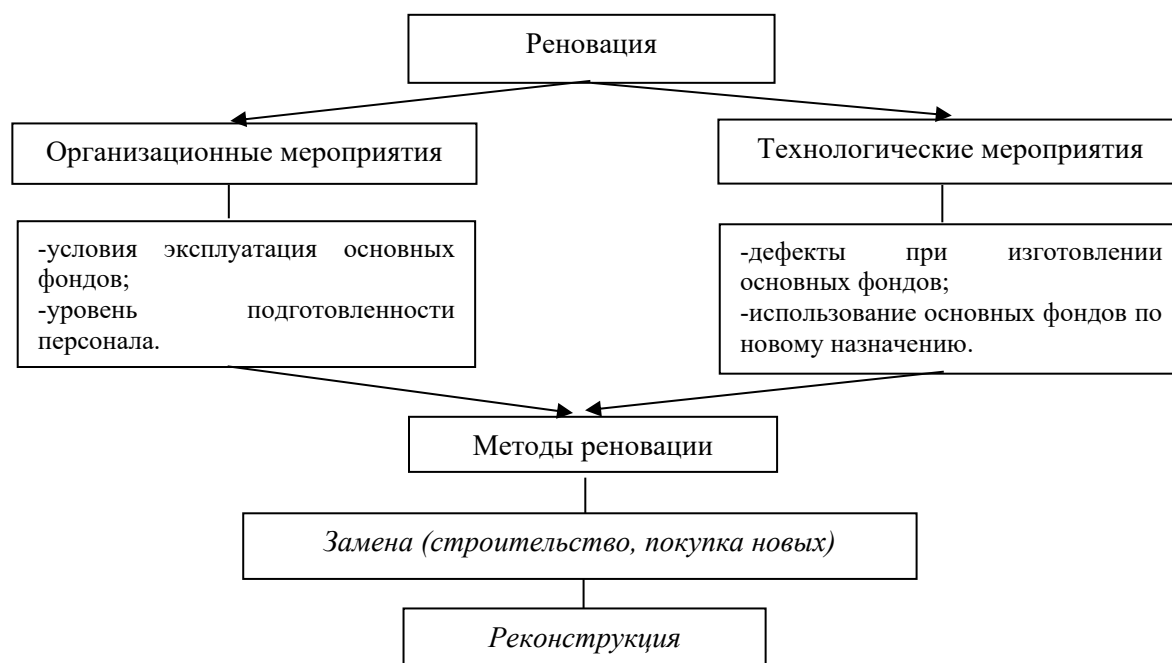


Рис. 2. Схема модели управления реновацией оборудования нефтедобывающих предприятий

ды, полученных путем ее мониторинга; Бушуева Н. С.\* считает, что философия проактивного управления базируется на запланированном результате деятельности относительно контрольных точек реализации проекта; Ньюстром Д. В., Дэвис К.\*\* считают, что проактивность — это предвидение событий и перемен, с целью оптимального, устойчивого функционирования организации; Гайнутдинов Р. М.\*\*\* считает, что проактивность начинается с паузы, когда индивид планирует цели и тактику их достижения, начиная с осмысления своей первоначальной парадигмы; Сурженко А. В.\*\*\*\*. основным принципом проактивного управления продажами считает предвидение возможного действия негативных факторов внешней среды.

Вышеизложенные теоретические положения позволили автору сформулировать следующее понятие: «Проактивная система управления восстановлением и реновацией оборудования нефтедобывающих предприятий» это свод правил и принципов построения системы, обеспечивающей принятие управленческих решений,

направленных на формулирование обоснованной реальной цели восстановления или реновации оборудования для добычи и подготовки углеводородов, формулирования рисков его возможной прерывной работы и устаревания и разработки предупреждающих действий, обеспечивающих заблаговременную коррекцию процессов его восстановления или реновации.

Исследования, проведенные автором на предприятиях нефтедобычи, позволили выполнить сравнительный анализ существующей и проактивной систем управления. Результаты анализа приведены в таблице 1.

Из таблицы 1 видно, что, сравнивая системы управления можно увидеть существенные различия. Наиболее существенным видится при формировании самих систем принцип предвидения и принятия текущей ситуации; принятие управленческих решений; используемые регламенты при реализации процесса восстановления. Но особенно важным различием является влияние факторов на работу и эксплуатацию оборудования. Не всегда только известные фак-

\* Н. С. Бушуева Проактивное управление проектами организационного развития в условиях неопределённости/ «Управление проектами та розвиток виробництва», 2007, № 2(22).

\*\* Д. В. Ньюстром, К. Дэвис. Организационное поведение. — СПб.: Изд-во Питер-Юг, 2000. — 448 с.

\*\*\* Р. М. Гайнутдинов. Рефлексивно-проактивное управление как условие инновационного развития современной организации/ Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс».

\*\*\*\* А. В. Сурженко. Проактивное управление продажами промышленного предприятия/Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2015 г. № 3. С. 388–389.

Таблица 1. Сравнение систем управления восстановлением и реновацией оборудования.

Существующая система восстановления и реновации оборудования	Проактивная система восстановления и реновации оборудования
Формирование системы восстановления и реновации оборудования основано на принципе реактивности — «следование по течению»	Формирование системы восстановления и реновации оборудования основано на принципе проактивности — «предвидение»
Нормативно-плановая система управления восстановлением и реновацией оборудования	Дифференцировано-целевая система управления восстановлением и реновацией оборудования
Управленческие решения ориентированы на текущую ситуацию	Управленческие решения ориентированы на стратегическую перспективу
Регламент восстановления оборудования, стабильно действующий в течении амортизационного периода объекта основных средств	Регламент восстановления оборудования, прерывающийся в случае выявления нецелесообразности восстановления объекта основных средств
Учет и применение условий эксплуатации, оговоренных в паспорте объекта основных средств, ко всей совокупности однотипного оборудования	Учет влияния максимального числа факторов, оказывающих существенное влияние на работу данной единицы объекта основных средств

торы, такие как природно-климатические условия эксплуатации и горно-геологические условия, являются основополагающими. Автором предложена еще одна группа факторов, которые оказывают влияние на работу средств труда — это осложняющие факторы. Они оказывают влияние на подземную группу оборудования и существенно сокращают их период эксплуатации.

При формировании проактивной системы управления, высшему менеджменту, при принятии управленческого решения, предстоит взглянуть на ситуацию комплексно, а не фрагментарно.

Предложенная автором методология формирования проактивной системы управления восстановлением и реновацией оборудования основана на методологических принципах, инструментарию проактивного управления, ориентированных на успешную и своевременную реализацию функций управления по поддержанию в работоспособном состоянии средств труда.

Схема методологии представлена на рис. 3.

В разработанной авторской методологии проактивной системы управления восстановлением и реновацией оборудования нефтедобывающих предприятий достижима становится поставленная цель, через взаимодействие внутри предприятия, на основе методологических компонентов и составляющих проактивной системы управления\*.

Проактивная система управления восстановлением и реновацией оборудования также позволит нефтедобывающим предприятиям:

- систематизировать информацию об имеющихся единицах средств труда, инструментах, запасных частях и принадлежностях и хранить эту информацию в электронном виде;

- хранить информацию об аналогичных моделях оборудования и учитывать опыт их восстановления и реновации, то есть заблаговременно проводить ремонты и обслуживание, учитывая осложняющие факторы и горно-геологические условия их эксплуатации;

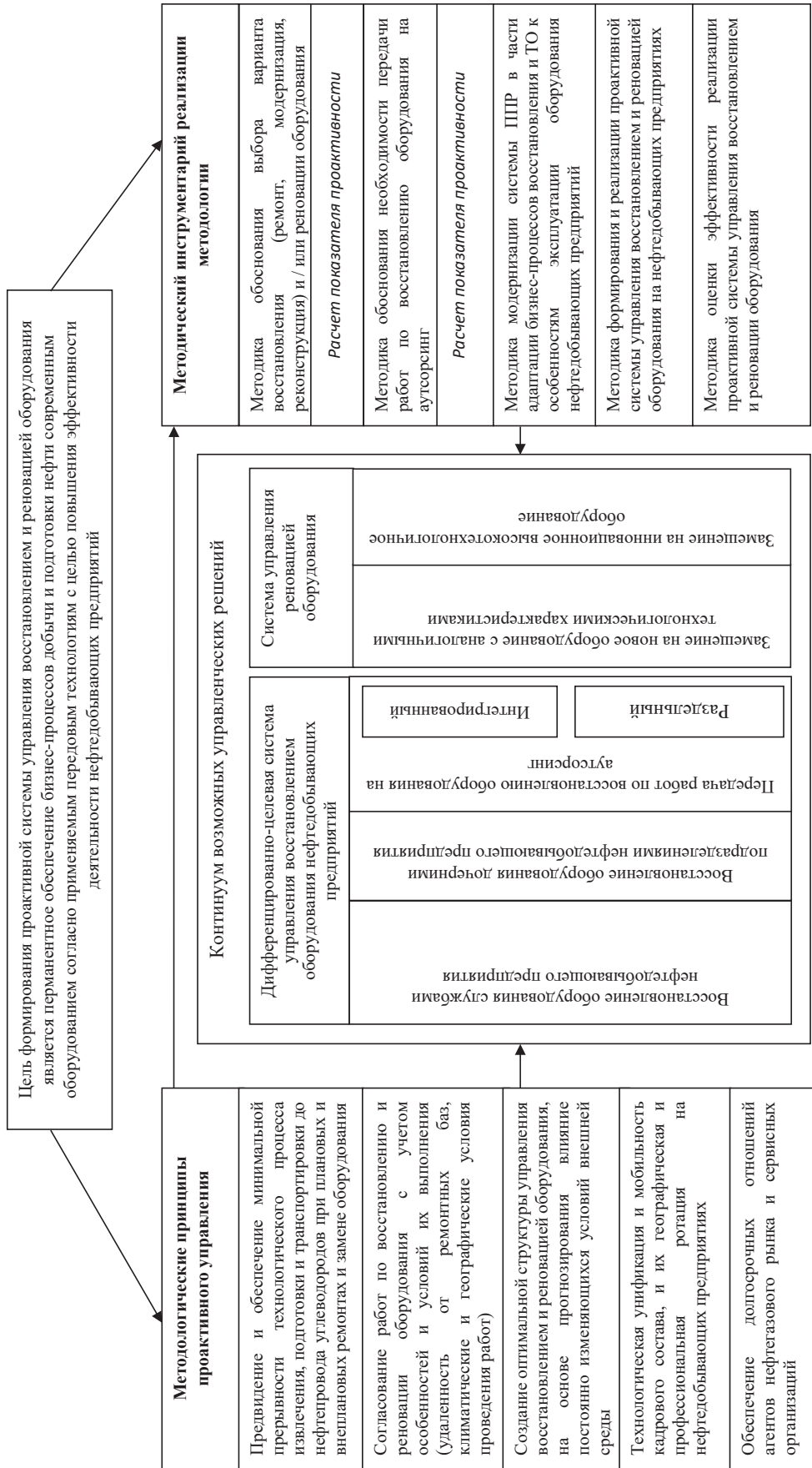
- оперативно планировать профилактические и ремонтные работы, контролировать ход исполнения этих работ;

- снизить число аварий и простоев из-за отказов оборудования;

- снизить эксплуатационные затраты и потери путём исключения неэффективных видов внеплановых и планово-предупредительных ремонтов.

Проактивность в исследуемой системе управления проявляется в комплексном подходе к процессам восстановления и реновации оборудования. Комплексность заключается в том, что автором предложено рассматривать сохранения работоспособности средств труда опираясь не только на систему ППР, но и на профилактический комплекс мероприятий, корректирующий и прогнозируемые мероприятия. А также, особое внимание уделяется отраслевой специфике, в которой эксплуатируется оборудование. Это природно-климатические условия, осложняющие факторы, горно-геологические условия.

\* Томазова О.В. Методология формирования проактивной системы управления восстановлением и реновацией оборудования предприятий нефтегазового комплекса РФ/Экономика и предпринимательство. 2014. — 11–4 (52). С. 632–634.



**Рис. 3. Методология проактивного управления восстановлением и реновацией оборудования нефтедобывающих предприятий**

**Библиографический список**

1. *А.В. Крылов* Проактивное управление и его применение при управлении сложными организационно-техническими объектами/Вычислительные системы и программирование. С.220–224
2. *Ю.Д. Абубакирова* Проактивное управление–современный подход к управлению организацией. 2017 г. С. 356–358.
3. *Н.М. Филимонова, С. М. Башарина, Е. С. Никишина* Проектное управление инвестиционно-инновационными проектами как механизм повышения конкурентоспособности региона/Экономика и управление. 2009 г. № 4. С.49–54.
4. *Н.С. Бушуева* Проактивное управление проектами организационного развития в условиях неопределённости/ “Управління проектами та розвиток виробництва”, 2007, № 2(22).
5. *Д.В. Ньюстром, К. Дэвис* Организационное поведение. — СПб.: Изд-во Питер-Юг, 2000. — 448 с.
6. *Р.М. Гайнутдинов* Рефлексивно-проактивное управление как условие инновационного развития современной организации/ Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс».
7. *А.В. Сурженко* Проактивное управление продажами промышленного предприятия/Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2015 г. № 3. С. 388–389.
8. *Томазова О. В.* Методология формирования проактивной системы управления восстановлением и реновацией оборудования предприятий нефтегазового комплекса РФ/Экономика и предпринимательство. 2014. — 11–4 (52). С. 632–634.