

УДК 005.6

*Баранова Анна Делмуховна,
магистрант 2-го года обучения,
«Тюменский индустриальный университет»,
Россия, г. Тюмень.*

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИЙ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Аннотация: В статье освещаются способы внедрения новшеств по улучшению качества управления предприятиями за счет применения инноваций.

Ключевые слова: Инновационный менеджмент, информационные технологии, управление производством, управление качеством.

*Baranova Anna Delmuhovna,
master student 2st year of study,
"Tyumen Industrial University",
Russia, Tyumen.*

APPLICATION OF INNOVATIONS TO IMPROVE AND INCREASE THE QUALITY OF MANAGEMENT IN THE ENTERPRISE

Annotation: The article highlights ways to introduce innovations to improve the quality of enterprise management through the use of innovations.

Key words: Innovation management, information technology, production management, quality management.

В настоящее время, учитывая современное состояние политики и экономики, каждое предприятие является участником конкурентной борьбы в нише своего рынка.

Такое ожесточенное состязание влечет за собой потребность во внедрении новых, свежих решений, глобальной автоматизации и цифровизации участников рынка, как для работы внутри, так и для взаимодействия с участниками, подрядчиками, клиентами. Немаловажным аспектом в этой борьбе является и подход и качество управления. Поскольку, если менеджмент не прогрессивный, игнорирует инновации, забывает о внедрении новых технологий, то такой участник не сможет выдержать натиска даже самых слабых, но подготовленных конкурентов.

Инновации в области цифровизации процессов, без сомнений, дают огромное преимущества перед конкурентами, влияют на эффективность деятельности и стратегическое развитие. Для более полной картины необходимо рассмотреть понятие инновации и инновационный менеджмент.

Инновация — это интеллектуальное решение, разработка и получение нового знания, которое до этого не применялось, способствующее обновлению сфер жизни людей, а также последующий процесс его внедрения, с получением дополнительных ценностей.

Инновационный менеджмент — это новый или улучшенный продукт (товар, работа, услуга), способ (технология) ее производства или использования, нововведение или улучшение в сфере организации и экономики производства и (или) реализации продукции, обеспечивающие экономическую выгоду, создающие условия для получения таких льгот или улучшающие потребительские свойства продукции (товара, работы, услуги).

Инновации — внедрённое или внедряемое новшество, которое в свою очередь обеспечит повышение эффективности процессов и улучшение качества продукции, востребованное рынком.

Инновации могут внедряться в жизнь предприятия совершенно различными способами, и выбор способа, как раз является лакмусовой бумажкой для управляющего состава, поскольку именно выбор того, как компания будет внедрять новшества повлияет на качество управления.

Вот некоторые примеры способов внедрения:

1. Инновации могут быть реализованы на совершенно новых принципах, отличных от привычного управления, и как в один прекрасный миг все старые процессы будут отменены и единомоментно будут внедрены новые.

Плюсы данного подхода: быстрый результат

Минусы данного подхода: коллектив/пользователи/клиенты могут быть не готовы к столь резким изменениям, что повлечет за собой глобальные финансовые и репутационные потери.

2. Инновации внедряются единомоментно, но включают в себя большой список методов внедрения и длительный период подготовки и изучения процессов, работы с коллективом/пользователями/клиентами

Плюсы данного подхода: Минимальный процент отрицания, низкие репутационные риски

Минусы данного подхода: долгий период времени реализации, глобальные финансовые затраты

3. Инновации могут внедряться частями, постепенное, заменять старые процессы максимально декомпозировано

Плюсы данного подхода: быстрая реакция на изменения в рынке, минимальное отторжение как внутри предприятия, так и вне, низкие финансовые затраты

Минусы данного подхода: можно так и не завершить переход каких-то казалось бы малозначимых частей на новые процессы, которые в будущем могут сыграть в виде больших финансовых затрат.

Давайте рассмотрим примеры ярких инноваций в различных отраслях экономики, которые в ближайшем будущем могут быть применены в качестве оптимизационных технологий в области менеджмента:

1. Adaptive Accessories от Microsoft. Microsoft Adaptive Hub позволяет людям подключать до трёх средств специальных возможностей к любому компьютеру. К совместимым устройствам относятся адаптивная крестовина, адаптивная двойная кнопка и кнопка адаптивного джойстика, каждая из которых подходит для людей с ограниченной подвижностью. Компания планирует продолжать расширять платформу, чтобы ещё больше людей с ограниченными возможностями могло взаимодействовать со своими компьютерами.

С точки зрения качества управления данная инновация может быть использована для кадровых улучшений, реализация большего количества рабочих мест для людей с ограниченными возможностями, важная социальная часть развития любого предприятия.

2. DALL-E 2 от Open AI. Никогда нельзя проигнорировать нейросеть DALL-E 2, которая вызвала волну хайпа. Как и другие генеративные нейросети, она позволяет писать текстовые подсказки, которые алгоритм затем преобразует в изображения менее чем за минуту. По сравнению со многими аналогами качество готовых рисунков вызвало восторженные отзывы, и есть даже «счастливые случайности», которые похожи на настоящее творчество.

Самая перспективная инновация с точки зрения менеджмента, поскольку именно данная реализация поможет в будущем минимизировать затраты на различные презентационные материалы и увеличить оперативность предоставления информации.

3. Безопасные ядерные реакторы. Многие производители (например, Westinghouse Electric Company, Framatome) форсируют разработку ядерного топлива, устойчивого к перегреву. Такое топливо почти не вырабатывает водород или вырабатывает его очень мало. Новейшие модели ядерных реакторов вместо воды для охлаждения используют жидкий натрий или расплавленную соль, которые не могут производить водород.

Важная разработка, которая, разумеется, несет за собой более технологическое предназначение. Тем не менее в будущем многие предприятия смогут принять эту технологию на свое производство, что повлечет за собой снижение опасности производств, увеличение результативности и увеличение ресурсов предприятий.

И это лишь малая доля применения инновационных технологий, реализованных в уходящем году для улучшения качества жизни общества на основе искусственного интеллекта и новых ИТ-решений.

Подобный всплеск применения инноваций наблюдается и в менеджменте, вот некоторые из них, реализованные в 2021-2022 годах:

1. Интегрированная модель месторождения на базе ПАО «Газпром нефть». Технология «цифрового месторождения» связывает воедино все этапы промышленного освоения актива. Ядром технологии является интегрированная модель месторождения (ИММ), в идеальном варианте имеющая алгоритмы получения и обработки данных удаленных систем контроля разработки месторождения. ИММ включает математические модели пласта, флюидов, скважин, наземной инфраструктуры месторождения, построенные на основе

всех имеющихся данных по месторождению. ИММ позволяет интегрировать модели скважин и системы сбора с более крупными моделями пласта и объектов, а также проводить актуализацию модели в режиме реального времени. На основе ИММ можно провести автоматизацию процессов контроля/ мониторинга, прогнозирования работы каждой из составляющих систем месторождения с устранением трудоемких выполняемых вручную процессов. Целью построения ИММ является повышение эффективности не только каждой отдельно взятой системы, но и всего актива в целом с учетом взаимовлияния систем. ИММ дает возможность адекватно оценить текущее состояние работы систем, заранее увидеть возможные проблемы и предложить мероприятия по их предотвращению.

2. «Сибур» внедрил более 60 моделей машинного обучения для динамического прогнозирования котировок. Созданные ИИ прогнозы используются при определении цен на продукцию холдинга. Динамическое ценообразование может ежемесячно приносить до 45 млн руб. за счёт оперативной реакции на рыночные изменения.
3. Специалисты научных институтов Компании «РН-БашНИПИнефть» и «Ижевский нефтяной научный центр» разработали уникальное программное обеспечение «РН-Нейросети». Новое ПО позволяет подобрать оптимальные варианты разработки каждого участка месторождения, увеличив тем самым нефтедобычу и снизив операционные затраты. Внедрение ИТ-решения может увеличить прибыль от разработки месторождения до 30%.

Цифровизация во всех областях деятельности Компании - одна из ключевых задач стратегии «Роснефть-2030». Внедрение цифровых

технологий повышает эффективность и скорость принятия решений по всей производственной цепочке.

На основе комплекса технологий искусственного интеллекта и гидродинамического моделирования специалисты Компании создали самообучающуюся систему, которая самостоятельно предлагает оптимальные варианты размещения новых скважин, параметры проведения гидроразрыва пласта и подготовки к эксплуатации с учетом геологического строения, физико-химических свойств и текущего состояния выбранного месторождения. При классическом подходе для выбора оптимального варианта разработки месторождения требуется провести тысячи, а иногда десятки тысяч гидродинамических расчетов. Уникальное ПО за счет предварительного самообучения позволяет кратно снизить объем расчетов на конкретном месторождении. «РН-Нейросети» обеспечивает выбор проектного решения, которое соответствует наиболее экономически выгодному сценарию разработки месторождения. Это позволит добиться снижения затрат на бурение новых скважин и повышения нефтедобычи.

Каждое из вышеуказанных решение помимо оптимизации технических, экономических и технологических процессов, также сыграло свою роль в повышении качества управления предприятием.

Поскольку качество управленческой деятельности можно рассматривать в нескольких аспектах: управленческий труд; персонал; ресурсы и потенциал управления, процесс управления; системы управления. Качество управленческого труда оценивается такими характеристиками как: инициативность; инновационность; оперативность; ответственность; экономичность; производительность; результативность. Следовательно, можно выделить качественные и количественные аспекты, на которые повлиял процесс внедрения инноваций.

1. Оперативность предоставления, сбора, консолидации, расчета информации.

Приведем пример: если раньше, для предоставления данных для руководства требовалось время на сбор, формализацию, систематизацию, расчеты, моделирование, то теперь процесс может выглядеть от загрузки данных в систему, до нажатия кнопки в системе «Отправить».

2. Экономичность

Примером экономичности является минимизация затрат на ручной труд, уменьшение количества систем и программного обеспечения (зачастую на текущий момент практически все функции предприятия консолидируются в 1 CRM системе, которая покрывает все потребности. Тем не менее в данном случае в расходы предприятия необходимо включить оплату лицензий для пользователей, которые будут пользоваться системой.

3. Производительность

Если еще каких-то 5 лет назад была проблема с мощностями для обработки больших данных, то современные технологии BigData и блокчейн, позволили расширить и мощностные характеристики, а также скорость и объем обрабатываемой информации.

4. Результативность

Зачастую результат работы напрямую зависит от человека, который его выполняет. С расширением инновационных технологий человеческий труд сводится к минимуму, что безусловно положительно сказывается и на таком факторе как «ошибка», если человек может пропустить информацию, в следствие ее большого объема, то современные технологии нацеленные на автоматизацию монотонного ручного труда, позволяют избежать таких ошибок.

5. Ответственность

Разумеется невозможно автоматизировать ответственность управленческого персонала, но предоставляемые инструменты, разумеется помогают удерживать внимание и всячески нацелены на помощь в процессе рабочего дня. Так, например, рабочие календари, напоминания, системы алармов на предприятии позволяют человеку не упустить/не забыть/не проигнорировать ту или иную задачу.

Таким образом, хочется отметить, что современные внедряемые инновации целиком и полностью способны оказывать влияние на качество управления. Они покрывают все аспекты, а также способны поддержать процесс там, где этого не может сделать человек в силу определенных причин.

Список литературы и источников:

1. Все об инвестициях и инновациях. Бизнес-справочник. - М.: АФОН, 2018 – 60 с.
2. Газпромнефть НТЦ: от цифрового к интеллектуальному месторождению/URL:
<https://www.rogtectmagazine.com/%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%B5%D1%84%D1%82%D1%8C-%D0%BD%D1%82%D1%86-%D0%BE%D1%82-%D1%86%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BA-%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB/?lang=ru> (Дата обращения: 19.02.2023 г.)
3. Кафидов, Владимир Инновации в урбанизационном развитии российских городов/ Владимир Кафидов. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2019
4. Якобсон, Б. М. Автоматизированные системы управления производством / Б.М. Якобсон, А.Е. Розинкин. - М.: Советское радио, 2018. - 224 с.
5. 10 технологических достижений 2022 года/ URL:
<https://habr.com/ru/company/cloud4y/blog/705618/> (Дата обращения: 19.02.2023 г.)