

диспетчеру и на командный пункт объекта в режиме реального времени, что позволит оперативно среагировать в аварийных случаях.

Важно понимать, что Индустрии 4.0 — это не только цифровые технологии, а также люди и инновационная культура. Только комплексная трансформация может дать оптимальный эффект в виде повышения своей конкурентоспособности, оптимизации производственных издержек, увеличения доходности, улучшений условий труда, промышленной безопасности и способности реактивно действовать, и интегрироваться в цепочки добавленной стоимости при непредвиденных сценариях, в данном случае пандемии.

Особую роль играют технологии (включая разработку дизайна, производство, систему закупок, а также внешнюю и внутреннюю логистику), управление и стратегия (менеджмент ИТ, стратегия предприятий и управление жизненным циклом продукта), организация производства (прослеживаемость продукции в производственных процессах, контроль качества, а также управление запасами сырья и материалов, готовой продукцией и поставками), персонал и коммуникации (управление распределением производственных заданий, навыками и компетентностью, а также обучающими мероприятиями). Переход к Индустрии 4.0 позволит предприятиям выйти на новый технологический уровень развития и найти новые рыночные ниши, встраиваться в глобальные цепочки добавленной стоимости.

Внедрение и постоянное совершенствование систем менеджмента позволит казахстанским промышленным компаниям выйти на новый уровень развития: модернизировать организационную структуру менеджмента, повысив тем самым ее эффективность; поднять уровень управления качеством и экологической безопасностью; обеспечить выпуск продукции, полностью соответствующей ожиданиям потребителей; увеличить объемы ее сбыта, а также войти в число «поставщиков первого выбора» для крупнейших казахстанских и зарубежных компаний.

Список использованной литературы

1. Сайт ТОО «Кастинг». Система менеджмента. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.casting.kz/management-system/>

2. Официальный информационный ресурс Премьер-Министра Республики Казахстан. Внедрение Индустрии 4.0 в Казахстане, или как «умные» заводы справились со своей работой в период карантина и мировой пандемии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.primeminister.kz/ru/news/reviews/vnedrenie-industrii-40-v-kazahstane-ili-kak-umnye-zavody-spravilis-so-svoey-rabotoy-v-period-karantina-i-mirovoy-pandemii-1483456/>

О.Х. Отакулов, научный руководитель Ю.Т. Додобоев

Наманган, Узбекистан

ПРИВЛЕЧЕНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

Аннотация. *В данной статье исследован процесс привлечения инвестиций в отрасли промышленности и повышения эффективности производства. Также разработан подход к повышению эффективности привлечения инвестиций в промышленность.*

Ключевые слова: *промышленность, эффективность, инвестиции, инновации, экономическая политика.*

Инвестиционная политика является составной частью экономической политики. Она направлена на расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, вовлечение в хозяйственный оборот запасов полезных ископаемых, то есть на дальнейшее развитие производительных сил и подъем экономики.

Инвестиционная политика реализуется тогда, когда подтверждена конкретными объемами вложенных средств. Сильная инвестиционная политика возможна в том случае, когда страна обладает экономической и политической стабильностью. Узбекистан имеет все условия для эффективной инвестиционной политики.

Важно отметить не только абсолютный рост и улучшение структуры инвестиций, но и расширение географии их привлечения. Если в 1995-1996 гг. иностранные инвестиции осваивались лишь в пяти областях республики, то сегодня их количество заметно возросло. Среди успешно функционирующих можно выделить СП «УзДЭУавто», «СамКочавто», «УзДЭУэлектроникс», «УзБАТ», «Зарафшан-Ньюмонт» и др. В 2002 году, по сравнению с 2001 годом, объем экспорта предприятий с иностранными инвестициями возрос на 6,2% и составил почти \$450 млн.

В результате формирования стратегии экономических реформ, создания полноценной правовой и финансовой системы, начиная со второй половины 1995 года наметилось значительное возрастание объемов капитальных вложений. В 1999 году их общий объем достиг 503215 млрд сумов. Более 2/3 совокупных инвестиций освоено в производственной сфере. Из них на приобретение оборудования и современных технологий направлено более 30%. Объем иностранных инвестиций в 1999 году составил более 23332 млрд сумов.

Проводимая в годы независимости инвестиционная политика была нацелена на преодоление структурных диспропорций и решение социальных задач посредством выбора инвестиционных проектов, в данной сфере еще есть нерешенные проблемы. В их числе слабое развитие наукоёмких производств, низкий технический и технологический уровень производства, сырьевая направленность экономики.

В современных условиях инвестиционная политика должна быть нацелена на интенсивное воспроизводство, предполагающее создание условий для рационального обновления действующего производственного аппарата на основе внедрения прогрессивных видов техники и технологий, современных методов управления. Требуется активизация инвестиционного процесса, от которого зависит наращивание производственного потенциала республики.

При разработке методологии и методики определения эффективности как внешних, так и внутренних инвестиций следует планировать получение от капитальных вложений не только разовой выгоды, но и достижение так называемого «цепного эффекта». Это значит, что продукция конкретного предприятия, сооруженного за счет привлечения инвестиций должна давать эффект не только в данной отрасли, но и во всех сферах народного хозяйства, с ним связанных, вынуждая их при этом внедрять новую технику и современную технологию.

Важным фактором инвестиционного климата является система финансово-экономических стимулов и льгот для иностранных инвесторов, ориентированная на увеличение прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в производственную сферу, особенно в отрасли и производства, обладающие большим экспортным потенциалом. Общий объем ПИИ и иностранных кредитов вырос в 1999 году по сравнению с 1998 годом на 24%, составив \$968,8 млн. В 1999 году отмечался наибольший приток иностранных инвестиций в энергетическую отрасль (газ – 30%), транспорт (13%), сельское хозяйство (12%).

В первом полугодии 2000 года иностранные инвестиции активно привлекались в переработку нефти, химическую промышленность и транспорт. По объемам ПИН выделяются Ташкентский (40%) и Ферганский (26%) регионы. Особо крупные проекты в республике реализуются при государственном мониторинге. В результате государственной инвестиционной политики в 2000 году начались пусконаладочные работы на Шуртанском газохимическом комплексе, расширена первая очередь Кызылкумского фосфоритного комбината. Введены в эксплуатацию СП «Хабас – ТАПО» по производству неметаллических труб, «УзСматана-Сантехника» по производству счетчиков для холодной и горячей воды, цех по производству полиэтиленовых труб в Самаркандской области и ряд других объектов.

В переходный период инвестиции являются важнейшим фактором не только реконструкции и обновления, но и создания новых производств. Привлечение иностранных инвестиций в экономику Узбекистана является существенной закономерностью инвестиционного процесса на современном этапе. В соответствии с рыночной концепцией саморазвития инвестиционно-инновационные проекты необходимо обосновать бизнес-плановыми разработками. Первостепенное значение приобретает система критериев отбора нововведений.

Основные принципы количественных методов. Каждый количественный метод выбора проекта включает все или некоторые из приведенных ниже процедур.

Использование «весов» относительной важности в комбинировании оценок по различным критериям или измерениям. Например, менеджер может определить, что технические достоинства проекта так же важны, как его соответствие целям программы, тогда по этим аспектам выбора проектов будут приставлены разные веса. *Учет доходов и расходов* для получения сравнительных оценок денежных потоков. Эта процедура позволяет менеджеру определить, что в настоящий период оборот более Дорог, чем оборот того же объема в предыдущий период.

Максимизация функций по критериям, которыми являются предварительно определенные ограничения, например, максимизация оборачиваемости капитальных вложений, ограничиваемых бюджетом. Поэтому некоторый процент бюджета должен быть израсходован на исследования и разработки в определенной области. Критерии количественных методов сформулированы на основе различных сочетаний этих трех принципов. Методы, основанные на первом из них, — это методы оценки; те, что в основном базируются на втором принципе, получили название экономических методов; те, в основу которых положен третий принцип, называются методами оптимизации по ограничениям.

Часто встречаются комбинации этих методов и принципов. Например, финансовый учет может использоваться в рамках метода оценки или процедуры максимизации. Более того, для различных целей могут использоваться различные методы: метод оценки - для выбора проектов фундаментальных исследований, экономический метод и метод оптимизации по ограничениям - для конструкторских проектов средней стадии. Степень сложности каждого из них может быть различной в зависимости от требований пользователя и сложности проектов. Однако для каждого метода характерны определенный порядок его использования, определенные преимущества и ограничения.

Результаты исследований позволяют сформулировать основные принципы оценки инновационных проектов. Во-первых, принцип актуальности: насколько данный проект соответствует задачам научно-инновационного и социально-экономического развития страны, региона, хозяйствующего субъекта. Задачи определяются, исходя из установленных субъектом управления (регионального

уровней) научно-инновационных, социальных, экономических и экологических приоритетов.

Во-вторых, принцип народно-хозяйственной значимости инновационного проекта, которая может быть определена с позиции, регионального или отраслевого уровней управления. Соответственно проект может иметь, региональную или отраслевую значимость для хозяйствующего субъекта.

Региональная значимость связана с решением проблем государственного масштаба во всех сферах жизнедеятельности населения в соответствии с региональными целями научно-инновационного и социально-экономического развития. Региональная значимость отражает влияние проекта на степень решения свойственных данному региону ряда социальных и экологических проблем. Отраслевая значимость фиксирует влияние проекта на решение общеотраслевых проблем, важных для многих в данной отрасли хозяйствующих субъектов.

В-третьих, принцип комплексности оценки результатов освоения инновационного проекта. Так как эффект инновационной деятельности является многоаспектным, различают его научно-технические, экономические, социальные и экологические оценки. Эффекты разнокачественные, но взаимосвязанные. Они могут характеризовать результат инновационного проекта отдельно или совместно, но всегда только по присущим им критериям.

Оценивая научно-технический эффект, необходимо ответить на несколько вопросов: насколько принятые технические решения соответствуют современным технологическим требованиям в индустриально развитых странах; какова степень новизны инновационного проекта и его составных частей; насколько перспективны заложенные в проект принципы технологии и технического оснащения, а также на какой рынок — внешний или внутренний — ориентируется выпуск новой продукции.

Методы оценки проектов. Зарубежный опыт свидетельствует о широком распространении основного метода формирования инновационных программ - метода оценки нововведений, поступающих от потенциальных исполнителей. Вначале определяются группы факторов (критериев), оцениваются качества, по которым характеризуют важные показатели инновационных проектов. Чаще всего включаются факторы: затраты на инновационный проект, ожидаемые доходы, соответствие целям планирующего органа и вероятность успеха.

Для каждого из рассматриваемых факторов строится количественная шкала, которую эксперты используют для оценки предложений. Затем формируется модель, определяющая зависимость между показателями качества предложений и экспертными оценками. Обычно показатели качества предложений объединяются в два обобщенных показателя — стоимости и эффективности. С этими двумя обобщенными показателями помощи весовых коэффициентов связывается общая полезность предложений.

Широко используются методы сравнительной оценки проектов. Проект ранжируется по различным критериям, каждое значение ранга объединяется с различными уровнями соответствующего критерия. Например, критерий 1 - это «вероятность технического достижения». Выносится суждение, что вероятность достижения технических целей проекта имеет ранг от 0 до 0,1. Это суждение получает оценку 1 по данному критерию.

Процедуру оценки можно показать схематически: Критерий 1: вероятность технического достижения Ранг 1: (0,0 до 0,1) оценка - 1 Ранг 2: (0,1 до 0,2) оценка — 2. Ранг 10: (... до ...) оценка-10 Критерий 2: ожидаемый срок выполнения Ранг 1: (от 1 месяца до 1 года) оценка - 10 Ранг 2: (от 1 года до 2 лет) оценка — 9 Ранг 10: (;.. до ...) оценка — 1.

Каждый критерий наделяется затем весом относительной важности, который позволяет на основе индивидуальных оценок отдельным критериям вывести общую оценку проекта. Если относительный вес критерия 1 равен 2, а относительный вес критерия 2 равен 1, это означает, что оценка проекта по критерию 1 в два раза важнее, чем по критерию 2. Если мы учитываем только эти два критерия, общая оценка проекта может быть определена в соответствии с общей формулой:

Оценка проекта = (оценка по критерию 1)х2 +оценка по критерию 2.

Самый простой способ использования количественного метода оценки для распределения, например, финансовых средств - рассчитать общую оценку по каждому проекту, составить перечень проектов в порядке возрастания общих оценок и распределить фонды, начиная с верхних позиций. Экономический метод оценки предполагает также учет ожидаемых расходов и доходов по каждому проекту и сравнение проектов по уровню экономичности.

Список использованной литературы

1. Послание Президента Республики Узбекистана Шавкат Мирзиёева в Олий Мажлису от, 2018 год 28 декабрь.
2. Ўзбекистон Республикаси давлат статистика қўмитасини маълумоти. 2015-2017 йиллар.
3. Халқ – Сўзи, рўзномаси, 2015-2018 йиллардаги сонлари.
4. Народное – Слова, рўзномаси, 2015-2018 йиллардаги сонлари.
5. Правда Востока, рўзномаси, 2015-2018 йиллардаги сонлари.

*T.V. Okhotkina, научный руководитель Б.Сайфидинов
Российский государственный профессионально-педагогический университет, Екатеринбург, Россия
tania.okhotkina.03@mail.ru*

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Аннотация. *Большое значение и успех в организации занимают работающие в ней люди, которыми нужно управлять. Система управления персоналом обширна и многогранна. В данной статье рассмотрены основные этапы проведения оценки эффективности управления персоналом в организации (предприятии). Выявлена немаловажная проблема, что обучение и переподготовка персонала руководителями считается как затраты, а не инвестиции.*

Ключевые слова: *управление персоналом, система, методы управления, рабочая сила, условие труда, эффективность, экономика, сотрудники, руководство организацией.*

*T.V. Okhotkina, scientific adviser B. Saifidinov
Russian state professional pedagogical university
Yekaterinburg, Russia
tania.okhotkina.03@mail.ru*

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE PERSONNEL MANAGEMENT SYSTEM

Abstract. *The people who work in an organization and need to be managed are of great importance and success in the organization. The personnel management system is*