

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ
ВАЗИРЛИГИ
ИСЛОМ КАРИМОВ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА
УНИВЕРСИТЕТИ**

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИСЛАМА КАРИМОВА**



International
Organization for
Standardization



International
Electrotechnical
Commission



**ХАЛҚАРО АНЖУМАН
«Жаҳонда стандартлаштириш ва техник жиҳатдан
тартибга солиш ҳолати ва ривожланиш истиқболлари»**

**МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«Состояние и тенденции развития стандартизации и
технического регулирования в мире»**



СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

**13-14 Октябрь, 2022
Ташкент, Узбекистан**

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Муминов Холмуроджон Дилшоджон угли

ТашГТУ, ассистент кафедры «Метрологии, технического регулирования, стандартизации и сертификации»

Матякубова Парахат Майлиевна

ТашГТУ, заведующий кафедрой «Метрологии, технического регулирования, стандартизации и сертификации» д.т.н., профессор.

Файзуллаева Умида Дусталиевна

ТашГТУ, ассистент кафедры «Метрологии, технического регулирования, стандартизации и сертификации»

Аннотация: В данной статье анализируются методы исследования эффективности системы управления в современных условиях. Далее приведены конкретные примеры этих методов. В исследовании эффективности перечислены преимущества процессов, выполняемых в процессе.

Ключевые слова: Управление, процесс, качество, управление качеством, эффективность, анализ эффективности.

Annotation: This article will analyze methods for studying the effectiveness of the management system in modern conditions. Below are specific examples of these methods. The effectiveness study presents the advantages of the processes carried out during the process.

Keywords: Management, process, quality, quality management, efficiency, efficiency analysis.

Методы оценки эффективности управления – конкретные способы, с помощью которых может быть проанализирована деятельность организации с позиции предмета исследования.

Финансовый анализ представляет собой процесс исследования финансового состояния и основных результатов финансовой деятельности предприятия с целью выявления резервов повышения его рыночной стоимости и обеспечения дальнейшего эффективного развития. Результаты финансового анализа являются основой принятия управленческих решений, выработки стратегии дальнейшего развития предприятия. Поэтому финансовый анализ является неотъемлемой частью менеджмента, важнейшей его составляющей.

Анализ и оценка эффективности управления в современных условиях проводится при помощи следующих методов (рис.1):



Рисунок 1 – Методы исследования эффективности управления в современных условиях

Создание модели (системы) элементов – экономических показателей – основных характеристик в финансовом анализе, всесторонне отражающих экономическую результативность, эффективность управления, имеет и свою непосредственную практическую значимость, возможность выступать действенным инструментом обоснованности поставленных к достижению в перспективном периоде времени экономических результатов, затрат, эффективности использования ресурсов [1,2]. Создаваемая экономико-математическая модель взаимодействующих экономических показателей должна учитывать возможности для различных ее количественных преобразований абсолютного и относительного характера, позволяющих устанавливать альтернативные варианты качественных и количественных изменений взаимодействующих экономических показателей в финансовом анализе. Установление и анализ динамики изменений частных и обобщающих показателей эффективности управления позволяет ее менеджменту определить приоритеты количественного и качественного изменения отдельных ресурсных составляющих, принимать организационно-экономические, финансово-инвестиционные, инновационные и маркетинговые меры, регулируя достижение адекватных планируемых и фактических величин показателей эффективности управления торговым предприятием.

Наиболее широко в исследовании систем управления, как правило, используются экспертные методы. Для проведения работы по методу экспертных оценок создают Рабочую группу, которая и организует деятельность экспертов, объединенных (формально или по существу) в экспертную комиссию[2]. Основные задачи этой группы: постановка проблемы, определение цели и задач экспертизы; разработка процедур проведения экспертизы; отбор, проверка компетентности и формирование группы экспертов; проведение опроса экспертов и получение их оценок; обработка, формализация и интерпретация полученной информации. Исходя из этого, выделяют следующие этапы экспертизы:

- формулировка цели экспертизы;
- построение объектов оценивания или их характеристик;
- формирование экспертной группы;
- определение способа экспертного оценивания и способа выражения экспертами своих оценок;
- проведение экспертизы;
- обработка и анализ результатов экспертизы;
- повторные туры экспертизы (если есть необходимость);
- формирование вариантов рекомендаций.

Как научный способ экспертный метод был разработан сравнительно недавно и впервые он получил название «Дельфи». В дальнейшем были разработаны другие аналогичные методы, имеющие в своей основе экспертные оценки. Сначала экспертные методы использовались, в основном, для решения задач, связанных с прогнозированием в области науки и техники, а затем они стали применяться в других областях, в том числе в управлении. Сущность экспертных методов, как при решении задач исследования систем управления, так и при использовании их в практике принятия решений в других областях науки, техники, управления, заключается в усреднении различными способами мнений (суждений) специалистов-экспертов по различным вопросам[4].

Методы экономического анализа применяются на всех стадиях управленческого анализа. Целью экономического анализа является выявление сущности, закономерностей, тенденций экономических и социальных процессов, хозяйственной деятельности на всех управленческих уровнях.

К методам общего анализа относятся: PEST, SWOT-анализы.

Методика PEST анализа часто используется для оценки ключевых рыночных тенденций отрасли, а результаты PEST анализа можно использовать для определения списка угроз и возможностей при составлении SWOT анализа компании. PEST анализ является инструментом долгосрочного стратегического планирования и составляется на 3–5 лет вперед, с ежегодным обновлением данных. PEST анализ является аббревиатурой следующих показателей отрасли: политические (P), экономические (E), социально-культурные (S) и технологические (T).

Технология SWOT анализа широко используется в стратегическом управлении и менеджменте, так как является одновременно простым и качественным инструментом для оценки конкурентоспособности компании на рынке. SWOT-анализ может быть проведен в течение любого реально имеющегося времени – от 1–2 ч до нескольких дней. Если в первом случае выводы приходится делать на основе экспресс-опроса, то при наличии 2–3 дней удастся предварительно изучить документы, провести необходимые интервью, разработать модель ситуации и детально обсудить проблемы с заинтересованными участниками. SWOT-анализ целесообразно проводить с использованием несложных графологических средств[5].

Процесс проектирования набора стратегических программ и мероприятий фирмы связан с решением следующих задач:

- определение специфики объекта исследований;
- проведение анализа внешней среды;
- проведение анализа потенциала фирмы;
- установление связей угроз и возможностей внешней среды и сильных и слабых сторон фирмы;
- идентификация стратегии фирмы;
- оформление отчета о проведенной работе.

Матричные методы не являются специфическим инструментом системного анализа, однако широко используются на различных этапах в качестве вспомогательного средства. Эти методы основаны на использовании матриц, отражающих значения (веса) вершин граф-модели объекта исследования. Матрица это наглядная форма представления информации, раскрывающая внутренние связи между элементами, помогающая выяснять и проанализировать ненаблюдаемые части структуры.

Статистические методы используются в качестве инструментов получения информации об объекте исследования. Они основаны на построении и анализе динамических рядов характеристик объекта исследования. Эти методы дают хорошие результаты только при наличии заранее подготовленного хорошего достоверного статистического материала. Широкое распространение имеют также методы корреляционного и регрессионного анализа, факторного анализа и других.

Алгоритм оценки эффективности управления предприятием включает несколько этапов с применением преимущественно качественных методов исследования (экспертных),

по результатам этой оценки вырабатываются корректирующие, совершенствующие программы [6,7].

В современной системе менеджмента существует несколько основных зарекомендовавших себя систем управления эффективностью, с успехом использующихся многими известными компаниями, так и только выходящими на рынок в Узбекистане и за рубежом.

Ведущими основными методиками управления эффективностью на сегодняшний день являются (рис.2):

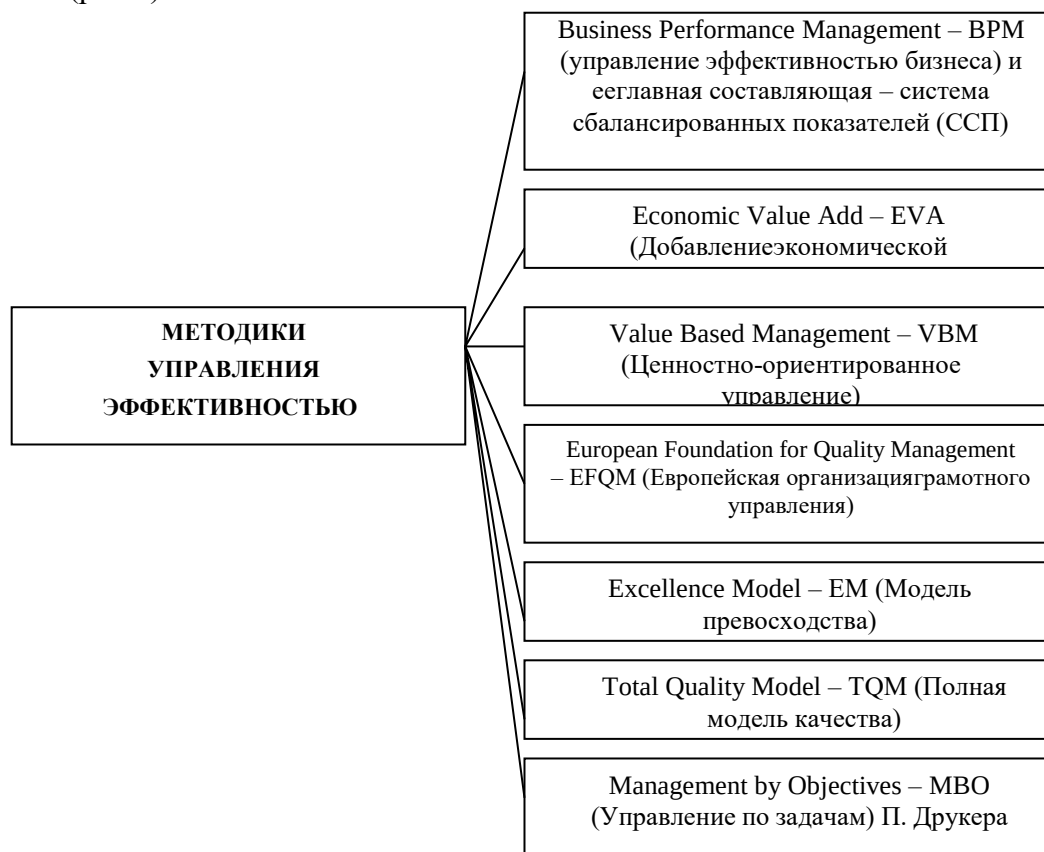


Рисунок 2 – Ведущие методики управления эффективностью предприятий

Наиболее эффективной и работоспособной в настоящее время и при текущей экономической ситуации считается методика Business Performance Management (Управление Эффективностью Бизнеса), главным и основополагающим элементом которой является Система Сбалансированных Показателей (ССП). Разрабатываемая в рамках модели Business Performance Management система KPI (ключевых показателей эффективности) и их целевых значений делает бизнес-стратегию доступной для всех участников процесса управления [7]. Распределение KPI самых верхних уровней управления до нижних подразделений формирует очень четкую иерархию в делегировании полномочий и помогает контролировать процесс достижения глобальной цели компании. Применение такой системы позволяет устранить возможное несоответствие между корпоративной стратегией и методами управления, применяемыми на разных уровнях предприятия.

Литературы:

1. М.С. Агафонова, С.А. Баркалов «Анализ и измерение эффективности деятельности

организации» // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 4–2. – С. 212–214.

2. М.С. Агафонова., А.С. Суликаева., «Обеспечение эффективности системы менеджмента организации на основе развития управленческого консультирования» // Концепт. – 2016. – Т. С. 141–149.

3. И.М. Алиев, Н.А. Горелов., Экономика труда: учебник / – Москва: Юрайт, 2016. – 478 с.

4. Аналоуи Ф., А. Карамии «Стратегический менеджмент малых и средних предприятий». Москва: ЮНИТИ, 2012. – 400 с.

5. Андреева, А.С. Методология системного подхода / А.С. Андреева. – Москва: Дело, 2015. – 213 с.

6. Афонишкин А.И., Д.Г. Михаленко «Модели и методы оценки эффективности организационной структуры системы корпоративного управления/ Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. – 2013. – № 1. – С. 19–28.

7. Борисова В.В., В.Г. Ларионов. Теория организации: учебник / – Москва: Дашков, 2014. – 308 с.

МЕТОДИКА КАЛИБРОВКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

Исматуллаев Патхулла Рахматович

ТашГТУ, профессор кафедры «Метрологии, технического регулирования, стандартизации и сертификации» д.т.н.

Рахматов Достон Истам угли

ассистент, Навоийский государственный горно-технологический университет

Мусаева Зарнигор Дилмурод кизи

ТашГТУ, магистрант кафедры «Метрологии, технического регулирования, стандартизации и сертификации»

Аннотация. На атомных станциях широко используются измерительные каналы (ИК) автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП), передающие важную информацию в центр управления атомной станцией. Для обеспечения высокой точности и надежности передачи информации, данные ИК должны подвергаться периодической калибровке приблизительно один раз в год.[1] Согласно существующей методике, процесс калибровки несет в значительной мере «ручной характер» и занимает в среднем от 6 до 9 месяцев.

Чтобы уложиться в более приемлемые интервалы времени число специалистов должно быть увеличено до 40 человек, что практически нереально. Существенное сокращение времени можно достигнуть путем автоматизации процесса калибровки.

Цель работы - разработка автоматизированной методики калибровки ИК, позволяющей сократить время калибровки в несколько раз.

Ключевые слова: методика калибровки, измерительные каналы.

Annotation. Measuring channels (IR) of automated process control systems (APCS), which transmit important information to the control center of the nuclear power plant, are widely used at nuclear power plants. To ensure high accuracy and reliability of information transmission, the IR data should be periodically calibrated approximately once a year.[1] According to the existing procedure, the calibration process is largely "manual" and takes an average of 6 to 9 months.

Соколовский С.С., Цитович Б.В., Соломахо В.Л. Базовые принципы и перспективы автоматизации процесса разработки методик выполнения измерений.....	146
Мухамедханов У.Т., Мирзаев Д.А., Тураев Х.С., Кузиев З.Ж. Тестовая оценка надёжности программного обеспечения автоматизированных систем управления.....	151
Исматуллаев П.Р., Жабборов Х.Ш. Дон ва дон маҳсулотлари намлигини ўлчаш ўзгарткичларини экспериментал тадқиқи.....	154
Муминов Х.Д., Матякубова П.М., Файзуллаева У.Д., Методы исследования эффективности системы управления в современных условиях.....	160
Исматуллаев П.Р., Рахматов Д.И., Мусаева З.Д., Методика калибровки измерительных каналов автоматизированных систем управления технологическими процессами.....	164
Машарипов Ш.М., Кудратов Ж.Х. Оценка метрологического обеспечения и качества при измерении параметров нефтепродуктов при верификации методов измерений.....	167
Ахмедов Б.М., Рашидов А.С. Аналитик ўлчашлар ноаниқлигини баҳолаш усуллари.....	170
Машарипов Ш.М., Кудратов Ж.Х. Оценка промежуточной прецизионности при определении качества нефтепродуктов и их метрологического обеспечения.....	175
Шарипов Г.Н., Тураева Н.М., Эшмурадов Д.Э. Вопросы повышения метрологической надёжности средств измерений.....	178
Валиев Р.А., Искандаров С.Т. Вопросы по обеспечению достоверности межлабораторных сличительных измерениях физико-химических величин (на примере вязкости жидких сред).....	184
Авлиякулов Н.Н., Таиров Б.Б., Негбоев А.А. Условия измерений метрологического обеспечения производства.....	187
Таиров Б.Б., Авлиякулов Н.Н., Кодирова Ш.С. Достоверность результатов измерений с учетом метрологических свойств средств измерений.....	190
Мамажонов А.А., Абдужабборов О.О., Абдумаликов А.А., Пенополиуретанни кўпиклантириш технологик жихозини имконият кўрсаткичини аниқлаш.....	193
Кречетова Е.В., Чикмарев А.Д. Исследование работоспособности элетроемкостного метода для клеевых соединений и обработка и совершенствование программного обеспечения для определения характеристик математических моделей.....	200
Umarxodjayeva Z.N., Abduqahhorov F., Soliddinov A. Xoll effekti asosidagi datchiklar tahlili.....	203
Рахимов А.К., Бобоев Ғ.Ғ., Исследование метрологических характеристик ультразвукового счетчика газа.....	208
Muxammad Aminov A.D., Qurbonov A.P. Korxonaning metrologik ta'minot muammolari.....	210
Эргашов Қ.М., Эркабоев А.Х. Эҳтимоллар назариясини маҳсулотларни синашда қўлланилиш самарадолиги.....	212
Миралиева А.К., Муминов Х.Д. Анализ качества поверки средств измерений.....	216
Миралиева А.К., Муминов Х.Д. Машинасозлик соҳасида техникавий хужжатларнинг метрологик экспертизасининг масалалари.....	220
Isroilov F.M., Qosimov O.F., An optoelectronic device that noninvasively measures blood oxygen saturation.....	224
Шермурадова М.Ф., Рахматов Д.И., Қаландаров А.Ф. Ўлчаш воситаларини калибрлаш жараёнини автоматлаштиришнинг аҳамияти ва афзалликлари.....	228
Беккулов Ж.Ш., Математическое моделирование процесса сушки калийных удобрений в барабанной сушилке.....	230