

УДК 316.46:001.89:061

УЛЬЯНОВА А.А., студент гр. ЗАМ51 (ТПУ)
Научный руководитель НИКУЛИНА И.Е., д.э.н., профессор (ТПУ)
г. Томск

РОЛЬ ЛИДЕРСТВА ВО ВНЕДРЕНИИ ПРИНЦИПОВ НЕПРЕРЫВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ИМКЭС СО РАН)

В современных условиях развития науки возрастает значение эффективного управления научными организациями, особенно во внедрении принципов непрерывного совершенствования. Это связано с необходимостью повышения качества научных результатов, сокращения сроков выполнения исследований и обеспечения их практической значимости для экономики и промышленности.

Управление научной организацией представляет собой целенаправленный процесс координации деятельности научных коллективов. Особое значение в данной системе приобретает лидерство, поскольку именно руководитель формирует стратегическое видение развития, определяет приоритеты и создает условия для эффективной работы персонала [1].

Планирование выступает базовой функцией управления и обеспечивает определение долгосрочных и краткосрочных целей организации. В научной сфере стратегическое планирование ориентировано на формирование перспективных направлений исследований, тогда как тактическое и оперативное планирование направлены на реализацию конкретных научных задач (таблица 1) [2]. В условиях применения концепции бережливого управления планирование также предполагает рациональное использование ресурсов и устранение потерь. Формирование стратегической цели Института мониторинга климатических и экологических систем Сибирского отделения Российской академии наук (далее – ИМКЭС СО РАН) – создание национальной системы мониторинга климата. В условиях внедрения принципов Lean стратегическое планирование должно учитывать не только научную новизну, но и эффективность использования ресурсов, что требует от лидеров науки новых компетенций [3, с.8–9].

Таблица 1. Уровни планирования в научной организации

Уровень планирования	Временной горизонт	Основные задачи	Пример для ИМКЭС СО РАН
Стратегическое	10 – 25 лет	Определяет основные направления развития организации на длительную перспективу, ставит долгосрочные цели и вырабатывает средства их достижения	Создание сети карбоновых полигонов в Сибири
Тактическое	1 – 3 года или 3 – 10 лет	Планирование отдельных операций, направленных на достижение стратегических целей и предусматривающих определение	Разработка новых методов мониторинга парниковых газов

		ресурсов для их реализации; осуществляется в краткосрочном и среднесрочном периодах времени	
Оперативное	До 1 года	Конкретизация показателей тактического плана с целью организации планомерной повседневной и ритмичной работы предприятия	Проведение сезонных полевых измерений на 15 точках мониторинга

Таким образом, уровни планирования обеспечивают стратегическую направленность деятельности, однако ее реализация невозможна без эффективного тактического звена, которое трансформирует долгосрочное видение в конкретные управленческие решения.

Особое значение приобретают показатели тактического плана с целью организации планомерной, повседневной и ритмичной работы организации. В бережливом производстве ритмичность рассматривается как ключевое условие стабильности процессов, позволяющее минимизировать потери от неравномерности нагрузки и обеспечить предсказуемость результатов. Для научного института это трансформируется в требование регулярности экспедиционных работ, лабораторных анализов и отчетности, что критически важно для поддержания доверия со стороны заказчиков и обеспечения производственных систем своевременными экологическими данными.

Для повышения эффективности деятельности научной организации необходимо совершенствовать систему менеджмента, интегрируя в нее современные методики оптимизации процессов. Классические функции управления приобретают новую практическую значимость при наложении на них инструментария бережливого производства (Lean). Такой подход позволяет перевести управленческие задачи в область конкретных действий, направленных на сокращение потерь времени и ресурсов, а также на повышение прозрачности исследовательских процессов.

Использование специализированных Lean-инструментов способствует четкой синхронизации стратегических целей с операционной деятельностью, укрепляет дисциплину и стимулирует вовлеченность персонала в непрерывное улучшение. Соответствие традиционных функций управления инструментами Lean, а также прогнозируемые эффекты от их внедрения в условиях научной организации систематизированы в таблице 2.

Таблица 2. Функции управления в научной организации и их проявления

Функция управления	Содержание функции	Инструменты Lean	Ожидаемый результат
Планирование	Определение целей и путей их достижения	Hoshin Kanri (управление по целям)	Синхронизация научных целей с потребностями производства
Организация	Распределение ресурсов и ответственности	5S (система организации и рационализации рабочего места)	Сокращение времени поиска оборудования и реактивов, формирование

			культуры дисциплины и ответственности
Мотивация	Стимулирование персонала к достижениям	Kaizen (система предложений по улучшению процессов)	Создание системы поощрения, создание пространства для сбора идей
Контроль	Оценка результатов и коррекция	Visual Management (визуальное управление)	Представление информации в виде оптического изображения (рисунков, диаграмм, графиков, схем и таблиц)
Координация	Обеспечение согласованности действий подразделений, синхронизация исследовательских процессов	Cross-functional teams (кросс-функциональные команды), Daily Stand-ups (ежедневные планерки)	Сокращение задержек передачи данных между подразделениями, улучшение межфункционального взаимодействия в научной организации

Таким образом, интеграция Lean-инструментов в основные функции управления научной организацией позволяет создать целостную систему менеджмента, ориентированную на непрерывное совершенствование. Каждый инструмент решает специфические задачи — от стратегического выравнивания целей до оперативной координации действий. Комплексное применение данных инструментов в ИМКЭС СО РАН обеспечит не только повышение внутренней эффективности, но и усиление прикладной значимости научных разработок для производственных систем, что соответствует целям перехода к устойчивому развитию и внедрению наилучших доступных технологий в промышленном комплексе.

В научной среде нематериальная мотивация, такая как признание заслуг, возможность публикаций и участие в значимых проектах, часто играет большую роль, чем материальное стимулирование. Лидер должен уметь балансировать эти аспекты для поддержания высокого уровня вовлеченности персонала в процессы непрерывного совершенствования.

Немаловажным фактором выступает необходимость анализа различных стилей лидерства, которые проявляются в зависимости от ситуации, задач и особенностей коллектива. Среди многочисленных классификаций особое место занимает различие стилей лидерства, таких как демократический, авторитарный и либеральный (таблица 3) [4].

Таблица 3. Сравнительная характеристика стилей лидерства в научной организации

Стиль лидерства	Описание	Преимущества и недостатки
Демократический	Лидер вовлекает членов команды в обсуждения и принятие решений	Более предпочтителен для квалифицированных коллективов, требует больше времени на принятие решений

Авторитарный	Лидер принимает решения единолично и контролирует весь процесс	Эффективен в кризисных и оперативных ситуациях, но снижает инициативу и творческий потенциал коллектива
Либеральный	Лидер предоставляет максимальную свободу действий подчиненным, вмешивается только по необходимости	Подходит для высококвалифицированных и мотивированных команд, но замедляет принятие решений

Проведенный анализ демонстрирует, что в научной организации, такой как ИМКЭС СО РАН, не существует универсального стиля лидерства, обеспечивающего максимальную эффективность во всех ситуациях. Напротив, успешное внедрение принципов непрерывного совершенствования требует от научного лидера гибкости и способности адаптировать управленческий подход к специфике задачи: от авторитарного стиля при проведении экспедиций в сложных климатических условиях до демократического – при разработке инновационных методик мониторинга. Ключевым условием повышения эффективности управления является осознанное сочетание стилей с учетом уровня квалификации персонала, срочности задач и стратегических приоритетов ИМКЭС СО РАН. Именно такой адаптивный подход позволяет синхронизировать академическую свободу научного поиска с требованиями бережливого производства, обеспечивая своевременное предоставление достоверных экологических данных для поддержки устойчивых производственных систем.

Практическая реализация в ИМКЭС СО РАН. В контексте деятельности ИМКЭС СО РАН роль лидерства становится критически важной для связи науки и производства. Институт занимается мониторингом климатических и экологических систем, данные которого используются промышленными предприятиями для внедрения наилучших доступных технологий и обеспечения устойчивого производства. Лидеры научных групп должны понимать потребности промышленности и транслировать их своим коллективам, обеспечивая фокус на прикладную значимость исследований (таблица 4).

Таблица 4. Этапы внедрения принципов непрерывного совершенствования в ИМКЭС СО РАН

Этап	Продолжительность	Основные мероприятия	Роль лидера
Диагностика	1–2 месяца	Аудит текущих процессов, выявление потерь, опрос персонала	Инициация изменений, формирование команды проекта
Обучение	2–3 месяца	Тренинги по Lean, изучение лучших практик, пилотные проекты	Личное участие, демонстрация приверженности изменениям

Пилотное внедрение	3–6 месяцев	Применение инструментов 5S	Поддержка команды, устранение барьеров, ресурсное обеспечение
Масштабирование	6–12 месяцев	Распространение практик на все подразделения	Координация, обмен опытом, признание достижений
Институционализация	Постоянно	Включение в систему менеджмента качества, регулярные аудиты	Поддержание культуры улучшений, развитие лидеров нового поколения

Внедрение принципов непрерывного совершенствования позволяет ускорить процесс передачи данных, что повышает ценность научной продукции. Например, оптимизация процессов обработки проб позволяет быстрее информировать предприятия о экологических рисках, что дает возможность оперативно корректировать технологические режимы. Таким образом, управление лидерством в научной организации становится звеном в цепочке создания ценности устойчивого производства.

Результаты и обсуждение. Комплексное использование рассмотренных подходов направлено на улучшение всей цепочки создания научного продукта: от постановки задачи до передачи результатов заказчику. Это достигается за счет сокращения времени проведения исследований, повышения стабильности и точности получаемых данных, а также за счет развития компетенций сотрудников и повышения их вовлеченности в процесс улучшений.

Важно подчеркнуть, что положительный эффект от этих изменений выходит за рамки самого института. Производственные предприятия, использующие данные ИМКЭС СО РАН для экологического мониторинга и внедрения наилучших доступных технологий, получают информацию быстрее и в более высоком качестве. Это позволяет им оперативнее реагировать на изменения окружающей среды и принимать более обоснованные управленческие решения в области устойчивого развития (таблица 5).

Таблица 5. Ожидаемые результаты внедрения Lean-подходов в ИМКЭС СО РАН

Направление	Показатель до внедрения	Целевой показатель	Эффект
Время обработки проб	21 день	10 дней	Ускорение в 2 раза, повышение оперативности данных для промышленности
Повторные выезды на точки мониторинга	15% случаев	≤5% случаев	Экономия ресурсов, снижение углеродного следа экспедиций
Удовлетворенность персонала	65%	≥85%	Снижение текучести кадров, рост продуктивности
Количество рационализаторских предложений	0,5 на сотрудника/год	≥2 на сотрудника/год	Активизация инновационной активности, вовлечение коллектива

Точность прогнозов экологических рисков	70%	$\geq 90\%$	Повышение ценности данных для производственных систем
---	-----	-------------	---

Эффективное управление современной научной организацией играет стратегическую роль не только для самого института, но и для экономической системы различных уровней. Комплексное совершенствование управленческих процессов в научной организации становится фундаментом для стабилизации региональных показателей экономики.

Таким образом, лидерство является определяющим фактором успешного внедрения принципов непрерывного совершенствования в научной организации. Эффективный лидер обеспечивает согласованность целей, координацию деятельности и развитие персонала, формируя условия для устойчивого развития организации.

Внедрение принципов бережливого управления позволяет повысить результативность научной деятельности, сократить потери и увеличить ценность научных результатов. При этом ключевое значение имеет формирование культуры постоянного совершенствования.

Практический опыт ИМКЭС СО РАН подтверждает, что развитие лидерских компетенций способствует повышению эффективности научной организации и укреплению ее роли в обеспечении устойчивого развития экономики.

Список литературы:

1. Органы, осуществляющие управление наукой / [Электронный ресурс] // Справочник от автора24: [сайт]. – URL: https://spravochnick.ru/gosudarstvennoe_i_municipalnoe_upravlenie/organy_osuschestvlyayushchie_upravlenie_naukoj/ (дата обращения: 24.02.2026).
2. Тихомирова Т. П. Планирование на предприятии [Текст]: учеб. пособие / Т. П. Тихомирова, Г. И. Журухин; под общ. ред. Т. П. Тихомировой. Екатеринбург: Издательство Российского государственного профессионального педагогического университета, 2010. 141 с. ISBN 978-5-8050-0380-7.
3. Данилкина Ю. В. Стратегический менеджмент. Учебное пособие для вузов. – М.: Лань. 2023. 84 с.
4. Сергеева В.Б. Лидерство в менеджменте / Сергеева В.Б., А. Токарева // Вестник НГИЭИ – 2012. – С. 81–102.