

5. Иванов, С. Закон Мура больше не работает. Как развивает вычислительная техника сегодня [Электронный ресурс]. // Хайтек. – URL: <https://hightech.fm/2019/08/19/moore>. – Дата доступа: 23.10.2020.

6. Микроэлектроника. Мировое производство и торговля в 2019 году. А Китай здесь далеко не лидер! [Электронный ресурс]. // Яндекс Дзен. – URL: <https://zen.yandex.ru/media/statistica/mikroelektronika-mirovye-proizvodstvo-i-torgovlia-v-2019-godu-a-kitai-zdes-daleko-ne-lider-5ed100f5de2d0900f8921e05>. – Дата доступа: 23.10.2020.

7. Почему Китай является лидером в отрасли редкоземельных металлов? Разве в других странах нет подобных элементов? [Электронный ресурс// Яндекс Дзен. – URL: <https://zen.yandex.ru/media/topro/pochemu-kitai-iaavljaetsia-liderom-v-otrasli-redkozemelnyh-metallov-razve-v-drugih-stranah-net-podobnyh-elementov-5f4517ee9330f06df0593eea>. – Дата доступа: 23.10.2020.

8. Почему редкоземельные элементы стали оружием в экономической войне США и Китая. [Электронный ресурс] // Euronews. – URL: <https://ru.euronews.com/2019/08/16/rare-earth-elements-ru>. – Дата доступа: 23.10.2020.

9. Чепур А. Кризис литиевых аккумуляторов: нужна срочная замена [Электронный ресурс]. // 4PDA – URL: [https://4pda.ru/2018/09/23/353664/?utm\\_source=newer](https://4pda.ru/2018/09/23/353664/?utm_source=newer). – Дата доступа: 23.10.2020.

10. Электронная промышленность в КНР с 70-80-х гг. XX века до наших дней. [Электронный ресурс] // Eastway Business Consulting. – URL: <https://ewbc.ru/ru/resources/articles/history/elektronnaja-promyshlennost-v-knr>. – Дата доступа: 23.10.2020.

УДК 316.422:001.895

**Хвисевич Н. Ю.**, м.э.н., аспирант

УО «Брестский государственный технический университет»,  
г. Брест, Республика Беларусь

## **ПОДГОТОВКА КОЛЛЕКТИВА К НОВОВВЕДЕНИЯМ**

XXI век обуславливает стремительное развитие деятельности организаций для достижения его устойчивого развития. Также изменения требуются в случаях увеличения предприятием объемов выпускаемой продукции, роста прибыли организации или прироста числа сотрудников. Изменения, происходящие в организациях, подразумевают работу во всех отделах предприятия, важным моментом при этом является подготовка коллектива к различного рода изменениям.

Международный стандарт ИСО 9004 [2] сегодня содержит руководство по достижению устойчивого успеха любой организации в сложной, требовательной и постоянно изменяющейся среде. Успех может быть достигнут при грамотном управлении человеческими ресурсами, которые имеют существенное значение для организации, и координация данными ресурсами в полном объеме позволяет действовать на благо предприятия. Руководство организации через руководителя должно создавать и организовывать такую внутреннюю среду, при которой персонал будет полностью вовлечен в достижение целей организации.

С целью оказания помощи предприятиям и организациям в осуществлении процесса подготовки коллектива к внедрению требований по стандартам ISO серии 9004 [2] необходимы программы преодоления сопротивления и подготовки коллектива к нововведениям.

Существует многообразие трактовок самого понятия «нововведение» (научное, техническое, научно-техническое, технологическое, организационное, функциональное, социально-психологическое) и деление его как целостной системы на подсистемы и отдельные элементы позволяют выявить причины и факторы, способствующие или препятствующие реализации нововведений.

Имеются и разные подходы к характеристике структуры инновационного цикла. В данной статье сделан акцент на подготовку личности участвующей в инновационном процессе, к позитивному восприятию, принятию и реализации нововведения.

Стил Лоуэл в книге «Управление технологией: стратегический подход» выделяет характерные ошибки управляющих при проведении программ внедрения нововведений:

1. Одновременно пытаются внедрить несколько нововведений. В случае неудачи из-за этого трудно выявить и быстро установить ее причины.

2. Сравнивают новую технологию или продукт с современным уровнем производства, а не с уровнем, который будет достигнут ко времени внедрения нововведения.

3. По инерции используют традиционные количественные показатели для оценки новой технологии, которая направлена на повышение качества производства. Необходимо, в этих случаях, разработать спецификацию, критерии ее оценки, создать всю необходимую для внедрения инфраструктуру.

4. Ожидают мгновенного получения результатов, в то время как необходим определенный период для взаимоадаптации производства, технологии, персонала.

Процесс нововведений включает четыре элемента [4]:

1) деятельность по разработке нововведений и воплощение их в объекты и средства труда;

2) разработку приемов, способов труда в условиях нововведения;

3) освоение приемов труда и способов, т.е. формирование системы знаний, умений, и навыков;

4) формирование функциональных отношений между людьми, включающих профессионально-ролевые и социально-психологические аспекты.

В процессе нововведений некоторые элементы нуждаются в специальном психологическом обеспечении, значит могут быть осуществлены только на основе психологической информации, а также процедур, учитывающих специфику человеческой психики. Для каждого из этих элементов характерны свои особенности и этапы психологической подготовки к реализации нововведений.

Выделяют пять этапов психологической подготовки к реализации нововведений:

1. Отбор и использование психологических механизмов реализации нововведений.

2. Анализ и корректировка типичных реакций на нововведение.

3. Анализ и корректировка типичных психологических барьеров.

4. Основные предпосылки позитивного отношения при подготовке к осуществлению нововведений.

5. Разработка и комплексный учет стимулов, используемых в процессе реализации нововведений.

По типу нововведения подразделяются на:

- технические;
- технологические;
- организационные.

Каждый тип нововведений связан с определенной стороной производства, труда, социально-психологических взаимоотношений, т.е. предполагает опору на различные стороны психики.

Нововведение – это изменение в окружающей человека среде, с которой он постоянно и непосредственно взаимодействует и которая значима для его активности. Изменения в этой среде приводят к изменениям в психических механизмах отражения, к регуляции поведения и деятельности. Психологические механизмы реализации нововведений:

- 1) механизм идентификации, т.е. сравнение с эталоном;
- 2) механизм выработки способов действий или неудовлетворенности нововведением и всеми обстоятельствами;
- 3) механизм удовлетворенности или неудовлетворенности нововведением и всеми обстоятельствами;
- 4) механизм выработки ценностей по отношению к нововведениям, такими ценностями могут быть:

- производственная значимость выполняемой работы;
- степень сложности выполняемой работы;
- реализация личных планов в процессе внедрения нововведений.

В процессе реализации механизма идентификации, человек должен отнести изменения к определенным классам и эталонам, которые сформулированы у него как субъективное представление об объективной реальности. В этом случае происходит создание, выработка эталонов, накопление нового опыта.

Выработка действий и поступков включает усвоение представлений о действиях и поступках, т.е. их выполнение по элементам, в целом, совмещение действий, замещение действий, форм контроля за ходом действий и их результатом, а также воспроизведение действий и поступков сводящихся к выработке умений и навыков действовать и совершать поступки.

Каждое нововведение вызывает в сознании человека повышение психической активности или перестройку. Повышение психической активности, а вслед за ней и активности поведенческой в целом, как правило, позитивно влияет на устойчивые эмоциональные состояния личности.

Выделяют следующие типичные реакции на нововведения:

- 1) принятие нововведения и активное участие в его реализации;
- 2) пассивное принятие нововведения, под давлением обстоятельств или социально-психологических массовых явлений, выражающихся в подражании и внушении;
- 3) пассивное неприятие нововведения, занятие выжидательной позиции, позиции внимательного изучения отрицательных сторон феноменов, связанных с нововведением;
- 4) активное неприятие нововведения, выступления против, апелляция к опыту и теории;
- 5) активное неприятие нововведения, связанное с оказанием противодействия, т.е. действиями и поступками.

Может быть и частичное принятие нововведения, и тут же ситуативное не-принятие его. Таким образом пять позиций типичны для поведения и отношения человека к нововведению, и только некоторые из них можно частично связать с психологическими барьерами.

Мотивация любой из пяти типичных реакций на нововведение зависит от деловых качеств личности руководителя и исполнителя, от личностных отношений между участниками реализации нововведений. Межличностные отношения, в свою очередь, зависят от используемых правил управленческого общения как руководителя, так и исполнителя. Используемые правила управленческого общения зависят от стиля управления, используемого руководителем в своей практической деятельности.

Предпосылки позитивного отношения к нововведениям, это специально планируемая система мер по подготовке к их осуществлению. К ним относятся:

К системе мер по созданию предпосылок позитивного отношения к нововведениям относятся:

1. Психологические меры используют:
  - 1.1. диагностические методы  
(оперативное изучение проблем);
  - 1.2. развивающие методы  
(формирование новых качеств в коллективе);
  - 1.3. тонизирующие методы  
(поддержки, одобрения, участия)
2. административные меры
3. экономические меры
4. правовые меры
5. организационные

Психологическая готовность коллектива к нововведениям основывается на:

1. осознании производственной и экономической необходимости осуществления новаций;
2. осознании личностной значимости нововведения для коллектива;
3. осознании значимости нововведения для коллектива;
4. осознании способов личного включения в осуществлении нововведения;
5. формирования образа «Я» в деятельности и испытании нововведениями.

Наиболее эффективно внедряются те нововведения, которые предварительно обсуждены в коллективах в содержательном и в процессуальном аспектах. Но более эффективны те нововведения, которые представляют собой инициативу коллектива. Успех нововведений во многом зависит от подбора исполнителей, разработчиков, консультантов.

Любые новшества, которые вы намерены предложить, надо заблаговременно проанализировать с помощью основных этапов преодоления сопротивления при внедрении нововведений.

Основные этапы преодоления сопротивления при внедрении новшеств:

- 1 этап. Убедитесь, что идея правильная.
- 2 этап. Выявите круг лиц, которых могут затронуть предлагаемые новшества.
- 3 этап. Представьте реакцию каждого из этих лиц на вашу идею.
- 4 этап. На основе реакции каждого, найдите подход к каждому, которого могут затронуть предлагаемые новшества.

5 этап. Познакомьте каждого, кого могут затронуть предлагаемые новшества, с вашими предложениями.

6 этап. Уточните, что может интересовать «каждого» в ваших предложениях.

7 этап. Пробудите интерес к своей идее, у каждого, кого могут затронуть ваши предложения.

Любые новшества, которые вы намерены предложить, следует включить в специальную программу, направленную на то, чтобы заинтересовать будущих исполнителей и участников реализации вашей идеи. Часто происходит, что мы стремимся поделиться своими соображениями, не обдумав и не подготовившись к разговору с предстоящим собеседником. Если разговор и внедрение нововведений начинается вопреки их желанию, то мы можем возбудить к себе неприязнь и сопротивление внедрению новшества.

Поспешность – враг нововведениями и любой идеи. Сопровождайтесь соблазну и не спешите высказать новые идеи. Дайте время на то, чтобы тщательно проработать предложение и убедить как можно больше людей в его целесообразности. Только признанные идеи могут быть внедрены практику.

### Литература

1. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества: СТБ ISO 9004-2010 (ISO 9004:2009, IDT). – Взамен СТБ ИСО 9004-2001; введ. 01.01.2011. – Минск: Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь: БелГИСС, 2010. – 45 с.

2. Менеджмент качества. Методические материалы по стандартам ISO серии 9000 версии 2008 года. Под общей редакцией Гуревича В.Л. – Мн.: БелГИСС, 2009. – 152 с.

3. Высоцкий О.А. Теория измерения управляемости хозяйственной деятельностью предприятий / Под науч. ред. Р.С. Седегова. – Мн.: ИООО «Право и экономика», 2004. – 396 с.

4. Высоцкий О.А. Методическое пособие по разработке программы сопротивления и подготовки коллектива к нововведениям. Брест. 1995.

5. Высоцкий О.А. Руководство по самоменеджменту или деловая книга менеджера. Брест. Брестский политехнический институт. 1993 г., 123 с.

6. Беляцкий Н.П. Управление персоналом: учебник для студентов высших учебных заведений по специальности "Экономика и управление на предприятии" / Н. П. Беляцкий. - Минск : Современная школа, 2008. – 448 с.

УДК 330.34

**Хилькович А.В.**, ст. преподаватель,

**Филиппова Т.В.**, ассистент, м.э.н.

УО «Брестский государственный технический университет»,

г. Брест, Республика Беларусь

## **ИННОВАЦИОННЫЕ КЛАСТЕРЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В рамках Таможенного и Евразийского экономического союзов, в условиях расширенного торгово-экономического пространства, формирование инновационно-промышленных кластеров представляется одним из наиболее эффективных методов обеспечения конкурентоспособности промышленности страны.