

О. В. Вильхивская, Н. А. Брынза

ОЦЕНКА ГОТОВНОСТИ ПЕРСОНАЛА К ВНЕДРЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

***Аннотация.** Рассмотрены вопросы оценки готовности персонала предприятия к внедрению инновационных технологий электронного бизнеса. Предложены авторские методические рекомендации оценки готовности персонала, которые базируются на использовании экспертных оценок ведущих работников предприятия. Анализируется возможность применения разработанных рекомендаций на промышленных предприятиях Харьковского региона.*

***Ключевые слова:** инновации, инновационное развитие, готовность персонала, технологии электронного бизнеса.*

***Annotation.** The questions assess the readiness of the enterprise personnel to the introduction of innovative technologies of e-business.. Author's methodical recommendations of staff readiness assessment are proposed, which is based on the use of expert assessments of the leading employees of the enterprise. The possibility of applying the developed recommendations at industrial enterprises of the Kharkov region is analyzed.*

***Key words:** innovations, innovative development, staff readiness, e-business technologies.*

Переход Украины на инновационный путь развития предполагает необходимость исследования вопросов внедрения инновационных информационных технологий на промышленных предприятиях, как одного из направлений такого развития. Анализируя уровень развития и глубину влияния информационных технологий на процессы в экономике, использованию новых маркетинговых подходов к управлению предприятием, повышение сложности процессов управления все это требует внедрения или модернизации информационных систем. В конкурентной борьбе побеждает тот, кто быстрее других реагирует на изменения в бизнесе и принимает верные решения. Именно информационные технологии помогают руководителям машиностроительных предприятий в решении этих сложных задач. На первое место выходят вопросы, касающиеся основного производства, технического оснащения предприятия, качества и надежности продукции, которые зависят от

основных производственных процессов и их технического оснащения, готовность предприятия к внедрению таких инноваций.

Потребность внедрения и разработки инноваций обусловлена необходимостью в стратегическом управлении инновационной деятельностью. При условии стремительного научно-технического прогресса оперативное внедрение инноваций обеспечивает гибкость предприятия, способность адаптироваться к изменениям. Политика инноваций предприятия должна предусматривать комплексную последовательную инновационную деятельность по изменению бизнеса.

Важнейшим условием внедрения инновационных технологий электронного бизнеса является качество подготовки персонала, так как образование позволяет сформировать и обеспечить предприятие конкурентоспособными профессионалами. Поэтому приоритетными в рамках данного исследования являются вопросы разработки и формирования методических рекомендаций оценки готовности персонала предприятий, выступающего главным ресурсом организационного развития, как одного из факторов обеспечения конкурентоспособности предприятий в быстроменяющихся условиях.

Вопросы развития и оценки персонала рассматривались такими учеными: Д. Глейчером, М. Аньшина, С. Глазьева, А. Дагаева, С. Ильенковой, Р. Фатхутдинова, Д. Ерохина, В. Бычиным, Е. Ваниным, Е. Головановой, О. Соснюк и др. В статьях и монографиях этих ученых выделены и рассмотрены факторы готовности персонала, которые способствуют или препятствуют внедрению инноваций на предприятиях, также выделены группы критериев оценки готовности персонала к инновационной активности, которые сформированы с позиции восприятия персонала как ценного человеческого капитала предприятия [1].

Исследования ученых доказывают, что у работников на промышленных предприятиях сложилось неоднозначное отношение к внедрению инноваций. Так персонал предприятия разделяется на три группы: часть выступают инициаторами введений инноваций и поддерживают изменения на предприятии; часть работников относится к изменениям нейтрально и часть категорически против введения инноваций и оказывают сопротивление к их введению, что существенно препятствует преобразованиям на предприятии.

Большинство отечественных предприятий уже осознали тот факт, что для эффективного функционирования и устойчивого развития необходимо постоянное внедрение преобразований разного уровня. На отдельных стадиях

развития и в определенных ситуациях достаточным внедрение только адаптивных изменений, а в других ситуациях предприятию необходимы радикальные преобразования, результатом которых должны стать качественные трансформации бизнес-процессов.

Предприятиям крайне важно быстро адаптироваться к изменениям, которые происходят в нашем обществе и влияют на их функционирование. Применение новых эффективных методик управления организационными изменениями в системе менеджмента, направленных на комплексное развитие предприятия, является одним из главных средств повышения конкурентоспособности и обеспечения успешной деятельности.

Готовность персонала к внедрению технологий электронного бизнеса рассматривается как степень готовности персонала к изменениям, обеспечивающих функционирование предприятия в условиях инновационной деятельности и отражает уровень заинтересованности работников в результатах реализации инноваций.

Руководители предприятий постоянно взаимодействуют с информацией и из большого множества ее потоков отбирают ту которая больше всего соответствует поставленным целям и способствует разработке или реализации предпринимательской идеи. Знания, получаемые руководителями предприятий, превращаются в информационные сообщения, которые организуют производственные и торговые процессы, а также управляют бизнесом в целом [2].

Дэвид Глейчер (Gleicher) в 1986 г. предложил использовать для оценки готовности персонала к изменениям такой инструмент, как уравнение изменений, который помогает оценить возможность изменений с учетом мотивов поведения сотрудников или групп. Уравнение изменений по Д. Глейчер имеет следующий вид [3]:

$$A + B + C > D, \quad (1)$$

где A – уровень неудовлетворенности работника или группы существующим положением вещей; B - разделяемое работником или группой видение будущего; C - существование приемлемого и безопасного первого шага; D - расходы работников или группы.

В основе этого уравнения лежит предположение о том, что люди редко заинтересованы в изменениях, если ожидаемые выгоды не превышают расходов. Применив уравнение изменения к конкретному проекту изменений,

можем обнаружить, что баланс между $A + B + C$, с одной стороны, и D , с другой стороны, столь неблагоприятный, что изменения невозможны. В этом случае надо найти курс действий, который позволят изменить баланс, то есть уменьшить прогнозируемые расходы D , или увеличить сумму $A + B + C$ [3].

Ванин Е. В. предлагает оценивать готовность персонала, основываясь на учете трех групп факторов оказывающих позитивное, негативное и сдерживающее влияние на формирование готовности к инновациям. Оценка итогового показателя готовности рассчитывается как сумма бальных оценок по каждому из факторов: фактор, оказывающий позитивное влияние оценивается в 2 балла, сдерживающий 1 балл и факторы, оказывающие негативное влияние, получают негативную оценку «-1» балл.

Леванова Н. Е. оценивает готовность персонала, опираясь на оценку таких факторов: интеллектуальный ресурс, инновационная восприимчивость, организационно-управленческий ресурс и социально-психологический климат. Результатом оценки является получение интегрального показателя, который стремиться к единице. Значение ниже 0,5 автором принимается как критическое для предприятия [4].

Деркач А. А. основополагающим критерием оценки готовности персонала выделяет мотивационный, включающий такие показатели: осознание социальной значимости и гуманистической сущности профессии, ориентация на высокие профессиональные стандарты при принятии профессиональных решений, ценностное отношение к профессии как к пространству и способу творческой самореализации [5].

Несмотря на большое количество разработанных методик оценки готовности персонала (рис. 1) разработка и внедрение инноваций требует учета специфики работы предприятия (структуры, объема, рода деятельности, охвата рынка и др.) и должна выполняться с учетом особенностей внедряемых технологий. Внедрение управленческих инноваций является важным фактором на пути к построению успешного, достойного общества и высокоэффективной, умной экономики.

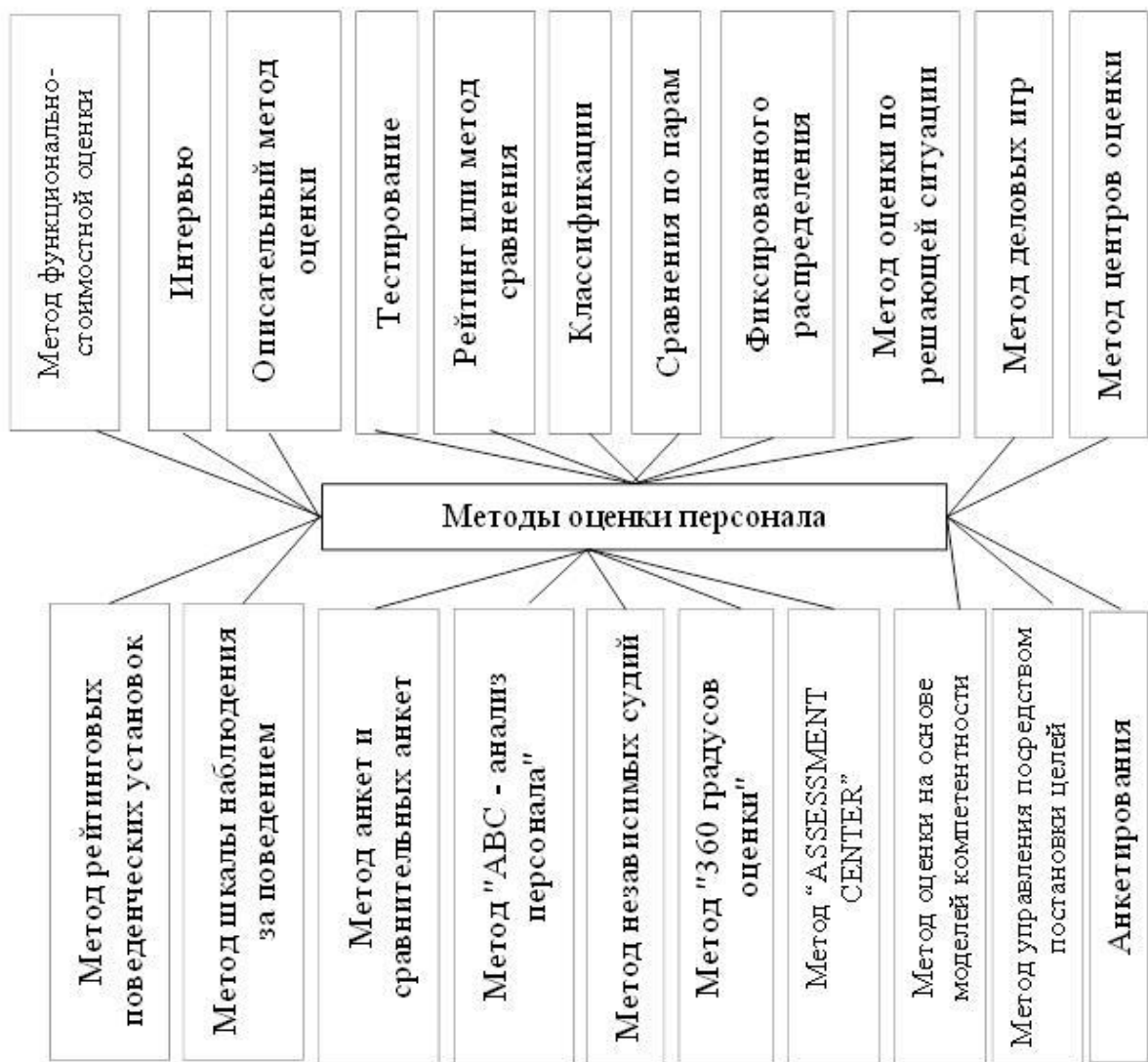


Рис. 1. Методы оценки персонала

Для оценки готовности персонала к внедрению технологий электронного бизнеса было выбрано пять промышленных предприятий Харьковского региона, которые относятся к машиностроительной отрасли: ООО «МЕКАП», ООО «Актив-Транс-Харьков», Харьковский подшипниковый завод (ХАРП), Лозовской кузнечно-механический завод (ЛКМЗ), Харьковский станкостроительный завод (Харверст). Эти предприятия являются базисом развития региона и определяют уровень научно-технического прогресса и обеспечивают отрасли машинами, оборудованием, приборами. Поэтому вопрос готовности персонала к внедрению и освоению технологий электронного бизнеса требует детального рассмотрения.

Основу формирования в Украине инновационного типа развития, который основан на интеллектуальных и информационных технологиях

производства, составляет развитие человеческого капитала. Непосредственными составляющими политики, направленными на всестороннее развитие человеческого капитала в Украине как фактора инновационного развития являются:

введение стимулов к индивидуальным инвестициям в человеческий капитал;

регулирования предложения рабочей силы на рынке труда, обеспечение профессиональной подготовки и повышения качества рабочей силы в соответствии со структурными изменениями, которые происходят в экономике;

недопущение снижения образовательного уровня населения Украины и уменьшения охвата населения образовательными услугами;

всестороннее развитие системы просвещения населения, профессиональной подготовки и переподготовки, повышения квалификации и последипломного образования, популяризации новейших знаний в научной и научно-технологической сферах;

обеспечения с использованием сети государственных высших учебных заведений повышения квалификации руководящих кадров государственных и частных предприятий.

Авторами разработана анкета, вопросы которой позволяют определить степень готовности персонала к внедрению изменений на предприятии. При этом основные задачи готовности работников предприятия к внедрению технологий электронного бизнеса заключаются в ориентировании на осмысление ими результатов нововведений, способствовать выработке новых умений и знаний и включают такие вопросы:

1. Сотрудник предприятия обеспечен необходимыми инструментами, оборудованием и помещением для ведения инновационной деятельности (ГП 1);

2. На предприятии установлено материальное поощрение работников за разработку новых идей (ГП 2);

3. Сотруднику предприятия выплачиваются деньги за участие в научно-практических конференциях и семинарах (ГП 3);

4. Предприятие предоставляет возможность сотруднику участвовать в программах стажировки и обмена опытом с зарубежными коллегами (ГП 4);

5. Предприятие предоставляет возможность сотрудникам учиться в специализированных учебных заведениях (ГП 5);

6. На предприятии имеет место система нематериальных поощрений (ГП 6);

7. Предприятием осуществляется регистрация и введение инновационных разработок в производство (ГП 7);

8. Предприятие осуществляет правовую помощь и защиту инновационных изобретений (ГП 8);

9. При формировании запросов для повышения квалификации персонала учитываются пожелания персонала и, соответственно с ними выстраивается система обучения (ГП 9);

10. Сотрудники предприятия заинтересованы в повышении своей квалификации и активно занимаются самообразованием (ГП 10).

Работники предприятия должны ответить на вопросы анкеты и поставить оценки по каждому из предложенных утверждений.

Шкала оценки готовности персонала находится в пределах от 0 до 10 (табл. 2), где значение 0 наихудшее значение, а 10 наилучшее. Фрагмент разработанной анкеты представлен на рис. 2.

Разработанная шкала оценки готовности персонала поможет определить способы введения новых поддерживающих сил сопротивления инновациям, устранения сдерживающих сил, преобразованием сдерживающих сил в поддерживающие изменения силы [6, 7].

Таблица 2

Шкала оценки готовности персонала

№ п/п	Утверждения	Балл
1	Нейтральное отношение сотрудников предприятия к планируемым инновациям	0
2	Оживление, вызванное объявлением об изменениях на предприятии	1
3	Надежда на улучшение положения в предприятии, на продвижение по карьерной лестнице	2
4	Привыкание к мысли о неизбежности изменений	3
5	Осторожный оптимизм	4
6	Признание необходимости запланированных изменений	5
7	План преобразований находит понимание у сотрудников	6
8	Ощущение причастности к происходящим изменениям	7
9	Воодушевление от участия в процессе преобразований	8
10	Реализация творческого потенциала сотрудников	9
11	Абсолютная поддержка изменений, доверие и готовность к внедрению инноваций	10

На основе полученных оценок рассчитывается обобщенный показатель готовности персонала:

$$\text{ПП} = \sum_{i=1}^n \frac{K_i}{n} \quad (2)$$

где K_i – значение i -го индикатора, а n – количество индикаторов оценки.

Персонал имеет высокий уровень мотивированности, если полученное значение находится в пределах от 8 до 10, средний – 4 и 7 и низкий 0-3. Результаты диагностического анализа готовности персонала предприятия к внедрению технологий электронного бизнеса представлены в табл. 1. Персонал имеет средний уровень мотивированности, итоговое значение находится в пределах от 4 до 7 (табл. 1, рис. 2).

№ з/п	Показник	Позначення	Відповіді на питання										Сб.
			P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
1.	Співробітник підприємства забезпечений необхідними інструментами, обладнанням і приміщенням для ведення інноваційної діяльності	ГП1	9	7	8	7	8	9	9	8	8	7	8
2.	На підприємстві встановлено матеріальне заохочення працівників за розробку нових ідей	ГП2	6	7	7	7	6	6	7	7	7	8	6,8
3.	Співробітнику підприємства виплачуються гроші за участь у науково-практичних конференціях і семінарах	ГП3	3	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4,4

Рис. 2. Фрагмент анкеты определения степени готовности персонала к внедрению изменений на предприятии ООО «МЕКАП»

Таблица 1
Степень готовности персонала предприятия к внедрению технологий электронного бизнеса

Степень готовности персонала	Предприятия				
	ООО «МЕКАП»	ООО «Актив-Транс-Харьков»	Харковский подшипниковый завод (ХАРП)	Лозовской кузнечно-механический завод (ЛКМЗ)	Харьковский станкостроительный завод (Харверст)
	П1	П2	П3	П4	П5
	Средний (6,97)	Средний (7,56)	Средний (5,32)	Средний (4,47)	Средний (4,8)

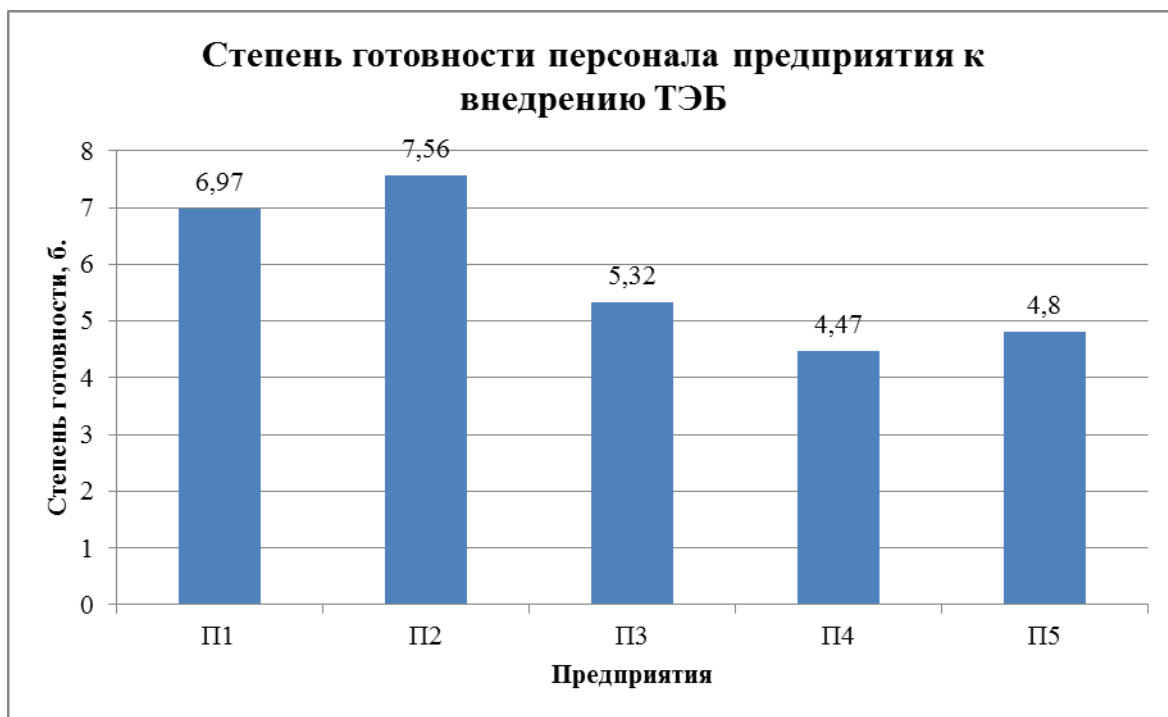


Рис. 3. Степень готовности персонала предприятия к внедрению технологий электронного бизнеса

Диагностический анализ утверждений по предприятиям представлен на рис. 4-8.

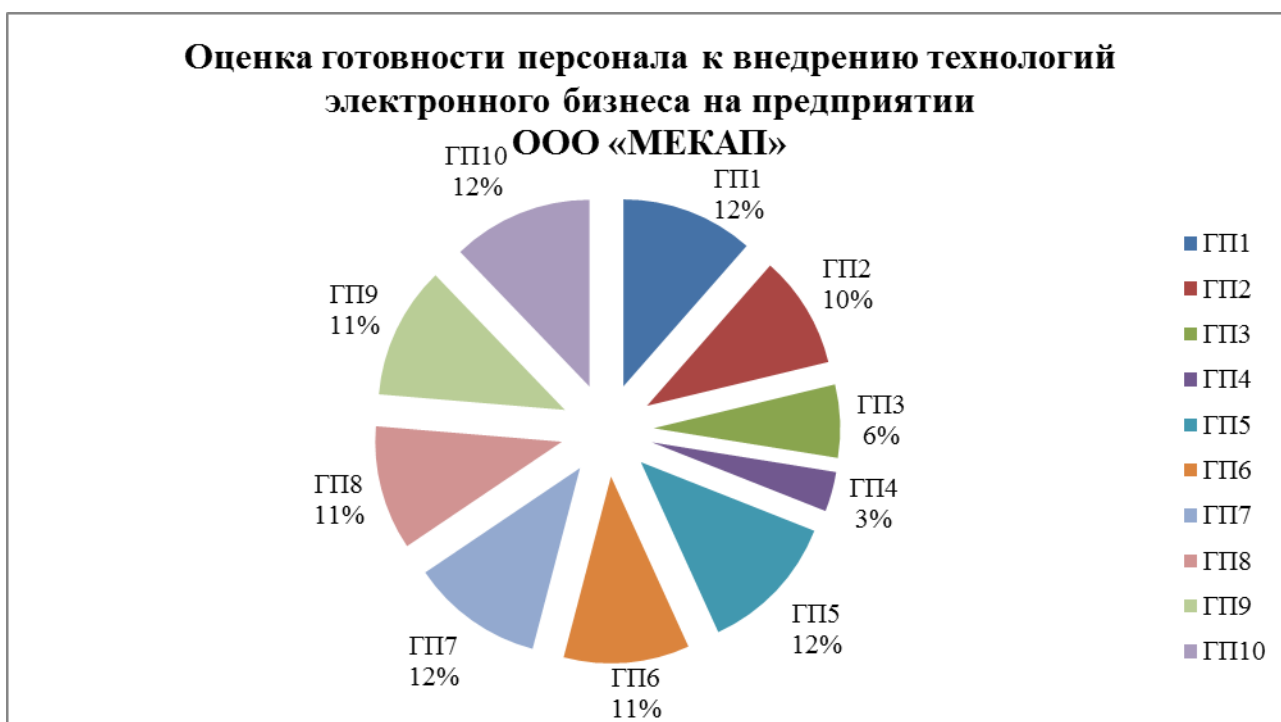


Рис. 4. Оценка готовности персонала к внедрению технологий электронного бизнеса на предприятии ООО «МЕКАП»

Оценка готовности персонала к внедрению технологий электронного бизнеса на предприятии ООО «АКТИВ-ТРАНС-ХАРЬКОВ»

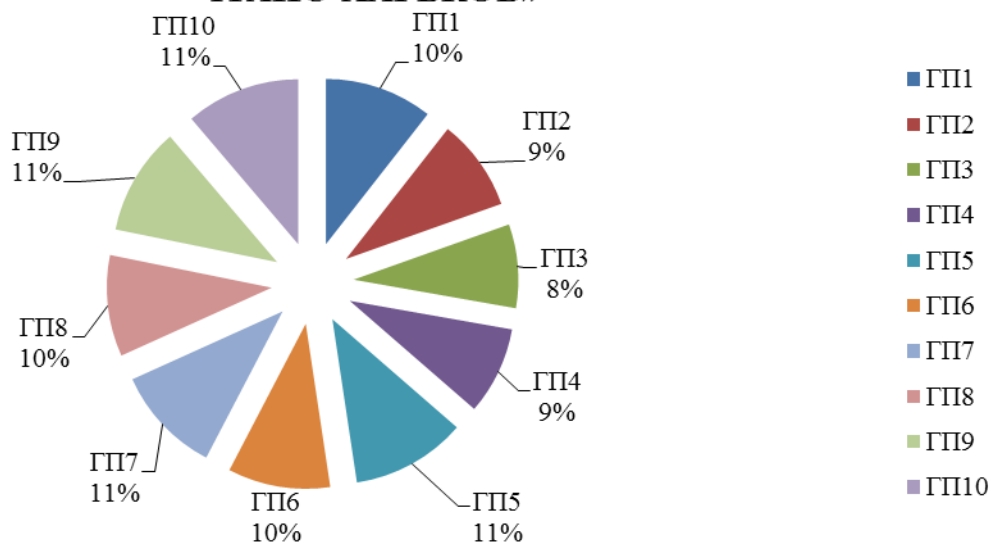


Рис. 5. Оценка готовности персонала к внедрению технологий электронного бизнеса на предприятии ООО «АКТИВ-ТРАНС-ХАРЬКОВ»

Оценка готовности персонала к внедрению технологий электронного бизнеса на предприятии Харьковский подшипниковый завод (ХАРП)

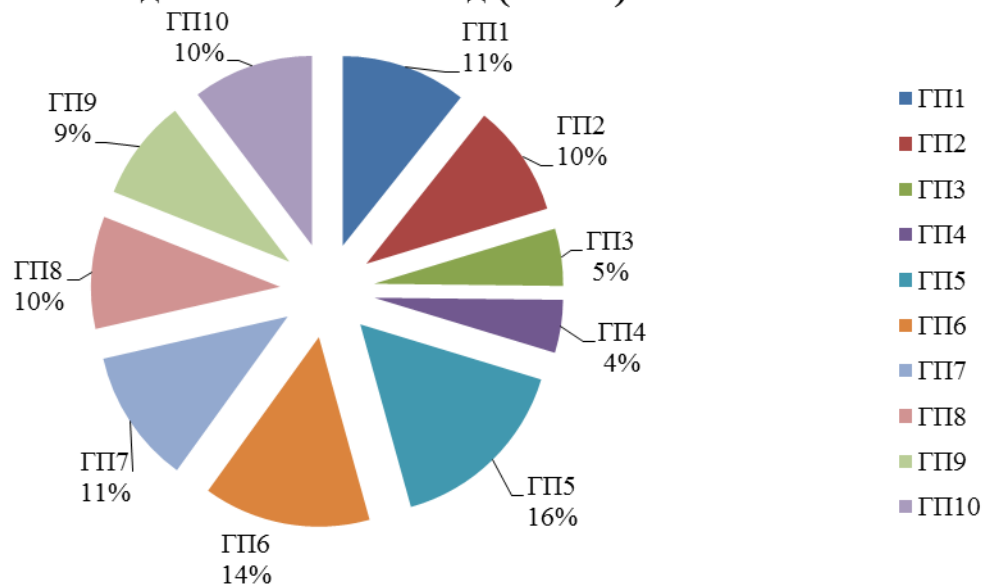


Рис. 6. Оценка готовности персонала к внедрению технологий электронного бизнеса на предприятии Харьковский подшипниковый завод (ХАРП)

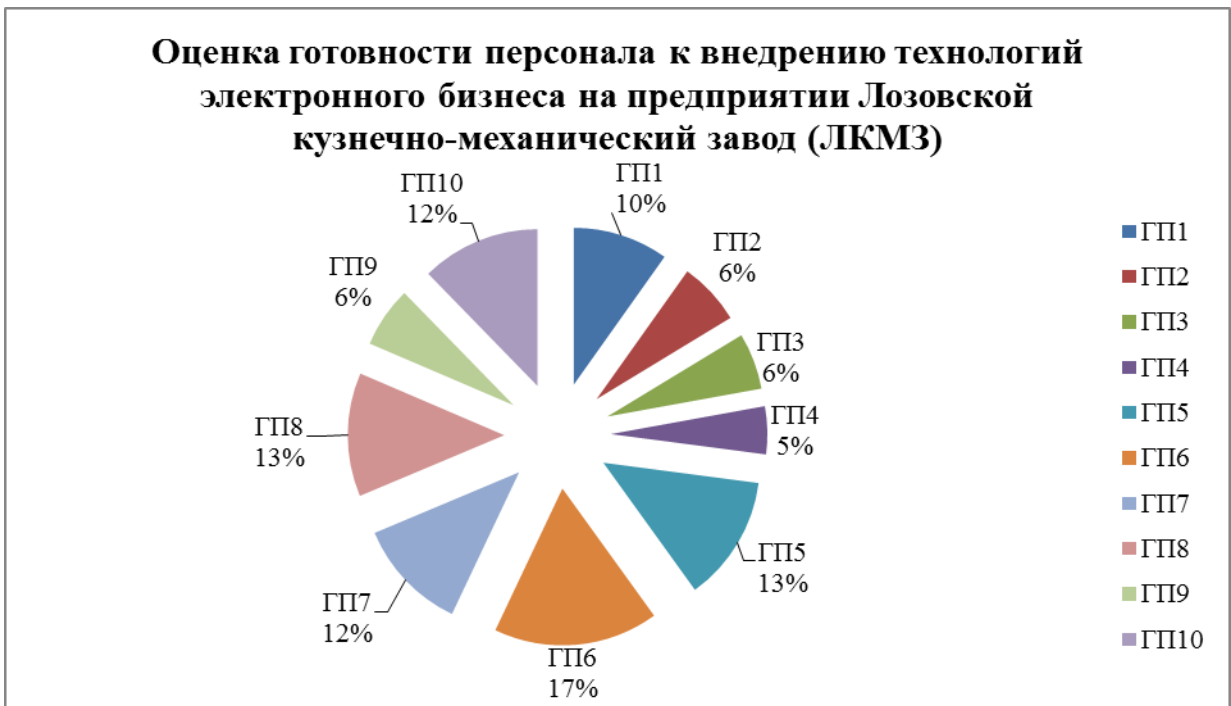


Рис. 7. Оценка готовности персонала к внедрению технологий электронного бизнеса на предприятии Лозовской кузнечно-механический завод (ЛКМЗ)

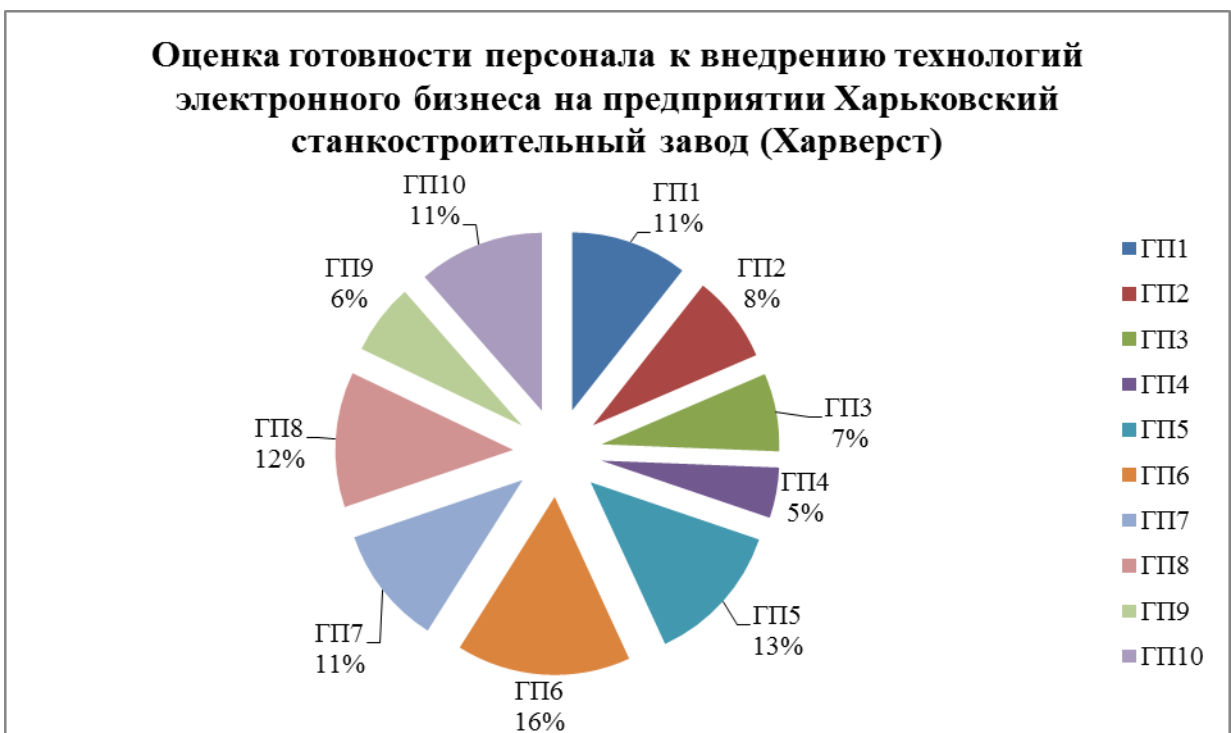


Рис. 8. Оценка готовности персонала к внедрению технологий электронного бизнеса на предприятии Харьковский станкостроительный завод (Харверст)

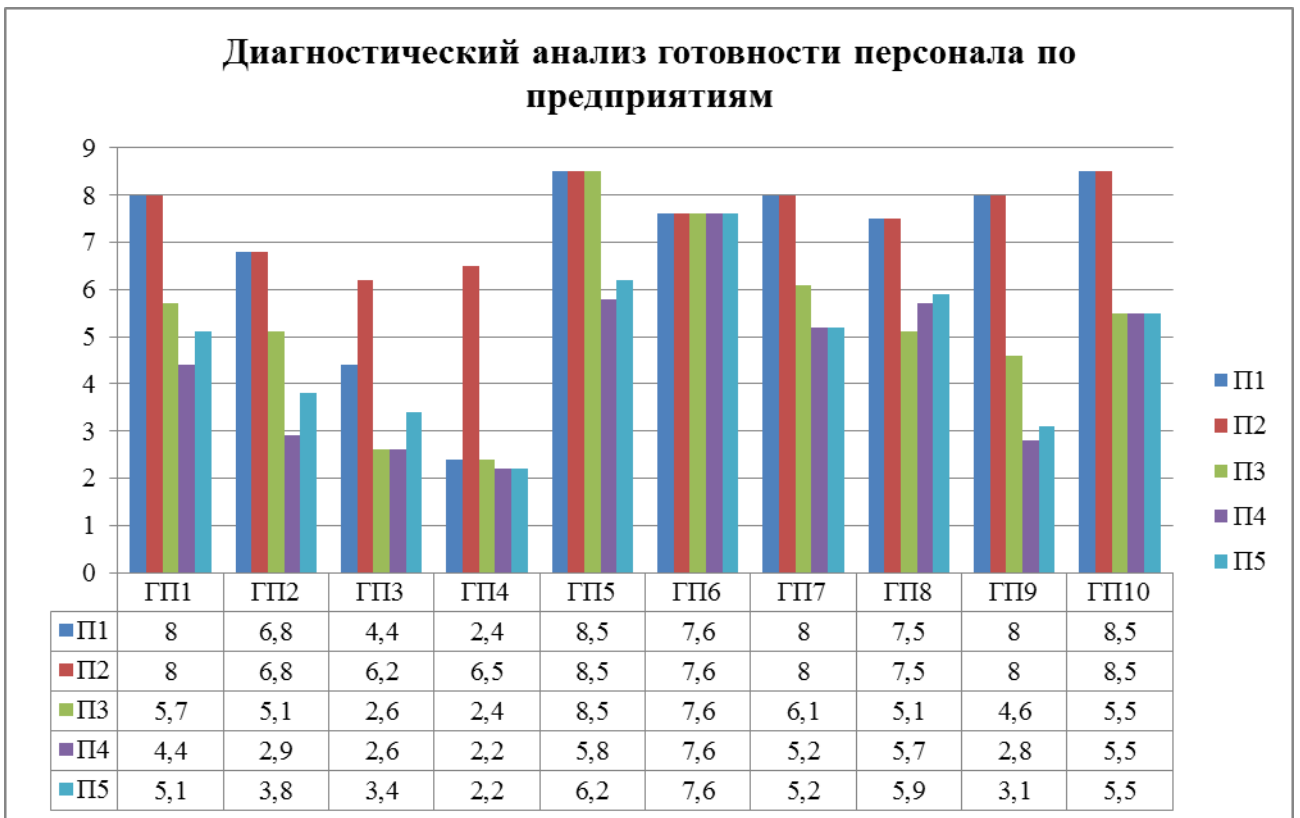


Рис. 9. Диагностический анализ готовности персонала по предприятиям

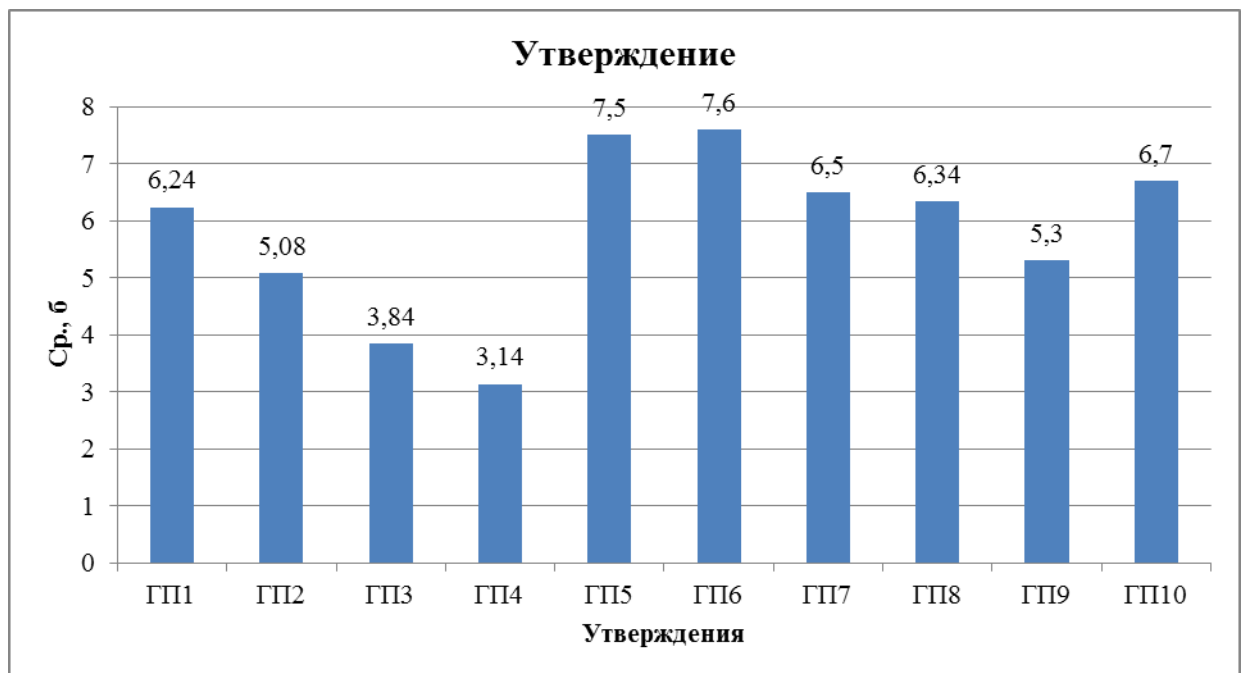


Рис. 10. Степень готовности предприятия к внедрению технологий электронного бизнеса

Результаты оценки показали, что высокий уровень готовности к внедрению технологий электронного бизнеса по всем составляющим имеют

только предприятия ООО «Актив-Транс-Харьков» и ООО «МЕКАП» с высокими или средними уровнями показателей готовности работников предприятия к внедрению технологий электронного бизнеса. Однако, этим предприятиям необходимо достигнуть оптимального баланса «гибкость-стабильность», путем согласования организационной структуры и культуры со стратегией. Плохой оказалась ситуация на предприятиях Лозовской кузнечно-механический завод и Харьковский станкостроительный завод из-за неэффективного стратегического управления имеют низкий уровень показателей к внедрению ТЭБ.

Диагностический анализ предприятий показал, что самый низкий средневзвешенный балл по вопросам ГПЗ (*Сотруднику предприятия выплачиваются деньги за участие в научно-практических конференциях и семинарах*) и ГП4 (*Предприятие предоставляет возможность сотруднику участвовать в программах стажировки и обмена опытом с зарубежными коллегами*). Низкие показатели по этим вопросам не является случайностью и практически аналогичные по всем предприятиям, это свидетельствует о том, что предприятие, к сожалению, не имеют свободных средств, которые они могли вкладывать в развитие персонала.

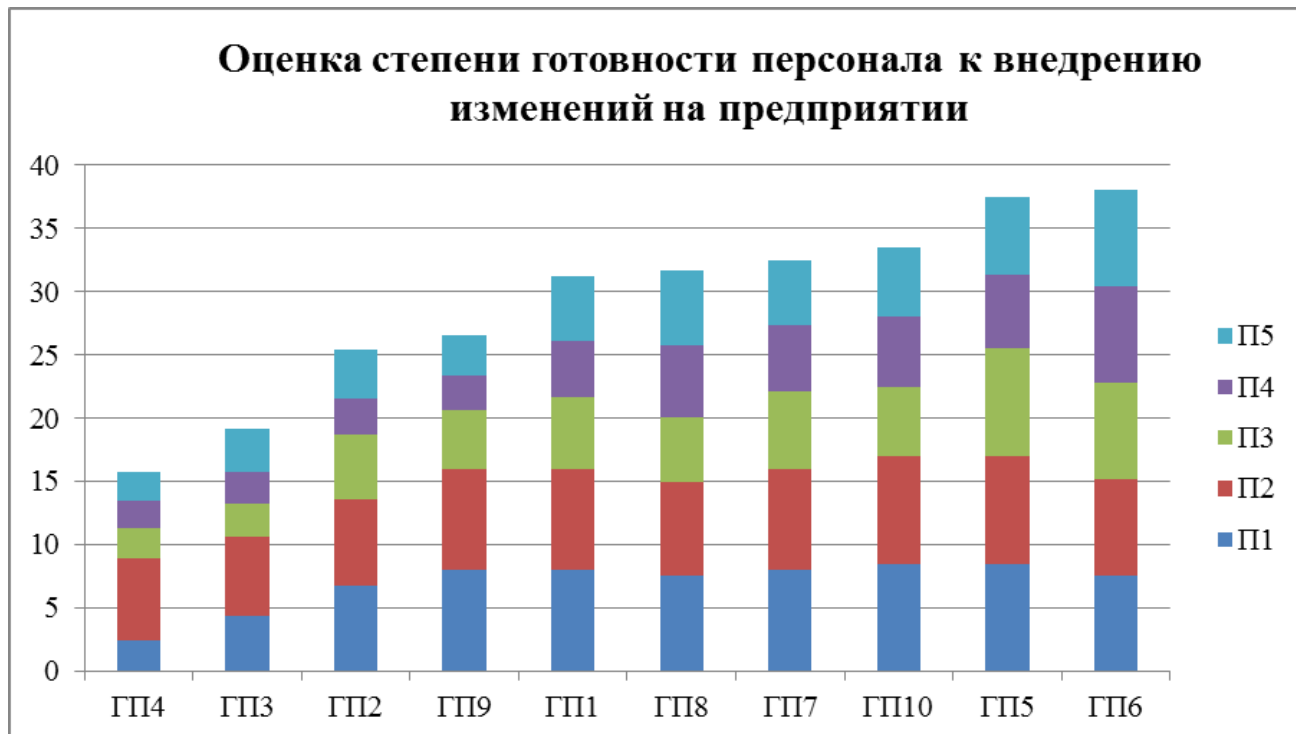


Рис. 11. Оценка степени готовности персонала к внедрению изменений на предприятии

Развитие персонала имеет важное как экономическое, так и социальное значение. Ускорение научно-технических изменений обуславливает необходимость изменений и требований к знаниям, умениям, навыков работников. Обучение персонала, его развитие позволяет решать важные стратегические задачи организации (повышение эффективности производства и качества продукции), и интересы человека (повышение уровня жизни, создание возможности для реализации). Организация процесса подготовки персонала на предприятии может быть представлена схемой (рис. 12).

Нормирование труда управленческого персонала необходимо для повышения эффективности использования трудового потенциала, оптимизации их численного и профессионального состава, что является дополнительным условием для высокой работоспособности и роста конкурентоспособности на протяжении всей трудовой деятельности.

Инновационная работа не поддается полному прогнозированию конечного результата, установлению точной зависимости результата исследования от степени труда конкретного новатора или коллектива в целом. Такую деятельность почти невозможно нормировать или контролировать, или конкретно определять возможные затраты на нее. Инновационная деятельность всегда связана с риском, что не обеспечивает возможностей конкретного планирования ее финансовых, денежных и материальных затрат.

От инновационной активности предприятия зависит его способность удовлетворять потребности потребителей, финансовой устойчивости, способность к внедрению инноваций, и, как следствие, выживанию. Таким образом, в управлении инновационной деятельностью важную роль играет инновационная политика, элементами которой являются научные достижения и исследования, совершенствование маркетинговой политики, культура предпринимательства и организационная структура.

Современная система менеджмента предприятий функционирует на стыке многочисленных концептуальных основ экономики (креативной экономики, экономики совместного участия, глобализации экономики, экономики устойчивого развития, инновационной экономики, и др.). На данный момент функционирует множество инновационных технологий формирования персонала, призванных на улучшение взаимодействия бизнеса и общества в целом, и ценностей между работником и организации в частности.



Рис. 12. Организация процесса подготовки персонала на предприятии

Таким образом, готовность персонала к инновациям является важным условием эффективного внедрения технологий электронного бизнеса на предприятии. Применение предложенных методических рекомендаций представляет собой систему характеристик специалиста, включающих знания, умения, навыки персонала и позволит руководителям предприятия оценить готовность персонала и принять новую технологию.

Модернизация экономики на основе инновационного развития должна обеспечиваться через применение доступных рычагов экономической политики и предотвращением конфликта между их действиями и решением стратегических, а так же текущих задач. В этих условиях инновационная стратегия ведет к повышению доходности предприятий, тем самым может стать реальным полем для сотрудничества государства и бизнеса.

Преимущество применения стратегических параметров инноваций представляет собой необходимость прогнозирования ситуации, которая складывается на рынке, планирование развития предприятия на долгосрочный период. Инновационная политика требует от предприятия тщательного привнесения в продукцию того, что придаст этой продукции конкурентные преимущества на рынке.

Литература

1. Голованова Е. Н. Выбор критериев оценки готовности персонала к внедрению инновационных технологий с позиций теорий человеческого капитала / Е. Н. Голованова // Экономика сегодня: проблемы и пути решения: материалы международной научной конференции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xn-ftbeziiblod5b.xn-p1ai/assets/files/%D1%8D%D1%83.pdf>.

2. Ванин Е. В. Повышение эффективности внедрения инноваций на предприятии путем инвестирования средств в человеческий капитал: автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. экон. наук: спец. 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями) / Е. В. Ванин. – Нижний Новгород, 2001. – 28 с.

3. Управление персоналом в условиях организационных изменений. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.reglament.net/bank/mng/2010_1_article.htm

4. Леванова Н. Е. Разработка методики оценки инновационной активности персонала организации // Молодой ученый. – 2011. – №5. Т.1. – С. 203-206. – URL <https://moluch.ru/archive/28/3181/> (дата обращения: 26.02.2018).

5. Деркач А. А. Психолого-акмеологические основания и средства оптимизации личностно-профессионального развития конкурентоспособного специалиста // Акмеология, №4, 2012

6. Оценка отношения персонала к инновациям как основа выработки мер по управлению изменениями на промышленных предприятиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://creativesderkachonomu.ru/lib/2980>

7. Шаховская А.А. Управление процессом обеспечения готовности персонала к инновациям в целях упрощения хода инновационного процесса // Российское предпринимательство. – 2012. – Том 13. – № 18. – С. 48-53.