

Барбара Анна Дмитриевна, Коблова Нина Васильевна

**КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ  
УГОЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Статья посвящена актуальной проблеме отбора и оценки персонала предприятий угледобывающей отрасли. Авторы особо подчеркивают, что именно человеческий потенциал является ключевым фактором успешной деятельности предприятия. Предложена компетентностная модель оценки инженерно-технических работников, которая, по мнению авторов, отвечает современным экономическим реалиям и позволяет проводить их отбор более эффективно и качественно.

Адрес статьи: [www.gramota.net/materials/1/2013/3/8.html](http://www.gramota.net/materials/1/2013/3/8.html)

**Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.**

Источник

**Альманах современной науки и образования**

Тамбов: Грамота, 2013. № 3 (70). С. 30-36. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: [www.gramota.net/editions/1.html](http://www.gramota.net/editions/1.html)

Содержание данного номера журнала: [www.gramota.net/materials/1/2013/3/](http://www.gramota.net/materials/1/2013/3/)

**© Издательство "Грамота"**

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: [www.gramota.net](http://www.gramota.net)  
Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: [almanac@gramota.net](mailto:almanac@gramota.net)

Например, при изучении темы «Большие и малые предприятия, кто победит?» мы проводили ролевую игру - ток-шоу, где обучающиеся играли роли представителей разных политических взглядов, а также журналиста, который направлял дискуссию.

Также в случае с проектом «Этикет за столом» мы слушали сторонников американского и континентально-го этикета, роль которых играли студенты, продемонстрировавших правила поведения за столом с помощью компьютерной презентации, а затем группы обсуждали все сложные моменты и различия в правилах этикета.

Во время презентации оставшаяся часть группы делала записи. Когда презентация была закончена, слушатели-студенты задавали вопросы, анализировали, давали свои комментарии и предложения, используя английский язык как средство общения. В аудитории может возникнуть такая ситуация, когда никто не захочет высказывать свое мнение. В таком случае преподаватель сам начинает дискуссию, но главная его цель при этом - вовлечь в обсуждение обучающихся. После общей презентации мы обсуждаем со студентами их мнение о работе над проектом, что было интересно, а что не очень, говорим с ними о трудностях и пожеланиях на будущее. Я полагаю, что лучше всего завершать изучение темы работой над проектом, т.к. в ходе этой работы используется уже знакомый лексический и грамматический материал.

Использование проектной деятельности на занятиях интегрирует студентов в различные среды: социальную, языковую и т.д., дает возможность каждому студенту совершенствовать коммуникативную компетенцию, а также использовать английский язык как средство общения. Студенты быстро включаются в исследовательскую деятельность, т.к. нацелены на получение реального результата, а также имеют возможность использовать современные технологии и, главное, работать с информацией на изучаемом языке.

#### Список литературы

1. **Афонина М. В.** Метод проектов в работах зарубежных ученых // Эйдос: интернет-журнал. 2005. 30 мая. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0530.htm>
2. **Банарцева А. В.** Компьютерные технологии в образовании // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2012. № 1 (56).
3. **Белкова М. М.** Информационные компьютерные технологии на уроках английского языка // Английский язык в школе. 2008. № 5.
4. **Коряковцева Н. Ф.** Современная методика организации самостоятельной работы изучающих иностранный язык. М.: АРКТИ, 2002.
5. **Нурлыбаева А. Н.** Возможности проектных технологий в формировании умений самоуправляемого обучения // Иностранные языки в школах Казахстана. 2003. № 4.
6. **Полат Е. С.** Метод проектов на уроках иностранного языка // Иностранные языки в школе. 2000. № 2-3.

УДК 331

#### Экономические науки

*Статья посвящена актуальной проблеме отбора и оценки персонала предприятий угледобывающей отрасли. Авторы особо подчеркивают, что именно человеческий потенциал является ключевым фактором успешной деятельности предприятия. Предложена компетентностная модель оценки инженерно-технических работников, которая, по мнению авторов, отвечает современным экономическим реалиям и позволяет проводить их отбор более эффективно и качественно.*

*Ключевые слова и фразы:* человеческий потенциал; компетенция; методы оценки и отбора персонала; инженерно-технический работник (ИТР); компетентностная модель оценки ИТР.

**Барбара Анна Дмитриевна**

**Коблова Нина Васильевна**

*Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева (филиал) в г. Междуреченске  
barbara\_ad@mail.ru; koblova\_nv@mail.ru*

#### КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ УГОЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ<sup>©</sup>

Одна из особенностей современного производства - ориентация его на развитие человеческих ресурсов. Высокий уровень производительности труда, как основной фактор эффективности предприятия в условиях обострения конкурентной борьбы, выводит на первый план оценку состояния человеческого капитала российских предприятий и использование его с максимальной отдачей. Следовательно, успешная деятельность любого предприятия во многом зависит от того, насколько эффективно используется его человеческий потенциал. Для достижения высоких результатов работы необходима грамотно выстроенная кадровая политика, одной из ключевых задач которой является подбор и расстановка кадров.

Как показывает практика, дефицит квалифицированных специалистов и рост их стоимости на рынке труда - один из ключевых факторов, сдерживающих развитие бизнеса в России.

Персонал - движущая сила любой организации, и ошибки при подборе кадров, особенно управленческого персонала, могут обойтись слишком дорого. Следует понимать, что грамотный отбор персонала не только позволяет обеспечить продуктивное функционирование компании, но и становится основой будущего успеха организации. Особую актуальность приобретает поиск инновационных методик отбора персонала, призванных обеспечить устойчивый рост и стабильное развитие предприятия за счет подбора, отвечающего стратегическим целям и задачам конкретно взятой компании.

Кемеровская область является одним из развитых индустриальных регионов Российской Федерации. Ведущей отраслью Кузнецкого угольного бассейна (Кузбасса) является добыча полезных ископаемых. Кузнецкий угольный бассейн является самым крупным поставщиком угля, давая 57% всего добываемого угля в стране и 80% коксующегося. По запасам и качеству углей Кузбасс - крупнейший из всех эксплуатируемых бассейнов мира. На небольшой территории в 26,7 тыс. кв. км сконцентрированы мощные угольные залежи различных марок, весьма широк спектр применения углей: получение кокса, являющегося сырьем для металлургии, получение жидкого топлива, сырья для химической промышленности. Аналогичных Кузбассу месторождений в мире нет.

В настоящее время угольная промышленность переживает этап модернизации и технического перевооружения, создания новых конкурентоспособных производств. Но наряду с этим наблюдается острый дефицит квалифицированных кадров, особенно ИТР, в свете чего особо остро стоят вопросы развития кадрового потенциала, подтверждением этого служит доклад Ю. П. Сентюрин, заместителя министра энергетики Российской Федерации, «Стратегия развития кадрового потенциала» [1].

По мере реализации данной программы предполагается увеличение обеспеченности кадрами до 80%, а степени соответствия квалификационным требованиям - до 100%. Развитие и повышение эффективности использования человеческого потенциала энергетического сектора заявлено в Энергетической стратегии России на период до 2030 года одной из основных проблем в этой сфере.

В свете обозначенных вопросов наибольшую значимость приобретает оценка и подбор инженерно-технических работников (ИТР) угольных предприятий.

Значимость инженерно-технических работников в обеспечении производственных процессов угледобывающих предприятий трудно переоценить. На них возложено выполнение большого ряда ответственных функций. К ним относятся разработка и внедрение процессов и режимов производства, установка порядка работ и последовательности выполнения трудовых операций, определение основных методов контроля качества, ведение технической документации. Кроме того, ИТР работают с большим количеством разнородной информации (схемы, графики, программы, отчеты), которую необходимо анализировать, структурировать и использовать в построении эффективных коммуникаций в производственном коллективе.

В качестве **предметного исследования** мы рассматриваем существующие модели подбора и оценки персонала, а также использование данных технологий на предприятиях горной промышленности. Актуальность качественного набора ИТР велика, так как от управленческих и технических решений инженерного специалиста зависит бесперебойная и безаварийная работа участка и предприятия в целом. Любое угледобывающее предприятие относится к производству повышенной опасности, и цена даже незначительной ошибки или просчета очень высока - это жизни горячков. Поэтому к инженерно-техническому работнику шахты или разреза, его профессионализму, управленческим навыкам, умению работать с людьми, способности принимать решения в критических ситуациях, эффективно действовать в условиях неопределенности, личностным качествам и психологическому состоянию должны предъявляться повышенные требования по сравнению с другими категориями специалистов [Там же].

Очевидной становится проблема подбора и оценки кадров, соответствующих требованиям работодателей в связи с многофакторной деятельностью инженерно-технического работника. основополагающая идея данной работы связана с осознанием того, что существующие модели подбора и оценки персонала для предприятий горнодобывающей промышленности не отвечают современным требованиям, так как при проведении оценки важно учесть все аспекты, характеризующие работника: личные качества, профессиональные навыки, состояние здоровья, а в условиях технического прогресса и века информационных технологий - способность к обучению и постоянному самосовершенствованию. Задача усложняется тем, что к каждой позиции предъявляются различные требования, и выработать единый подход к оценке сотрудников разных профессий представляется проблематичным. Кроме того, результаты должны быть валидными и своевременными, а зачастую процедура оценки - сложный процесс, требующий значительных временных ресурсов [2; 3].

Традиционно считают, что поиск и отбор персонала - это функция кадровых служб. Заметим, что для эффективного набора необходимо участие руководителей подразделений, ведь именно они как никто другой понимают, каким требованиям должен отвечать вновь принятый сотрудник. Это влечет за собой осведомленность руководителей об основных методиках и процессах отбора. Всё большее внимание руководители предприятий уделяют качественной характеристике персонала. Качество трудовых ресурсов, их вклад в достижение целей организаций напрямую зависят от того, насколько грамотно налажены процессы по отбору персонала.

Стоит обратить внимание на роль и место сотрудников организации в системе экономической безопасности, так как одной из ее составляющих является кадровая безопасность. Так как человеческие ресурсы в любой из составляющих экономической безопасности первичны, то именно кадровой безопасности необходимо

уделять повышенное внимание, следовательно, необходимо подходить к процедурам подбора и расстановки кадров более тщательно.

Под кадровой безопасностью будем понимать процесс ликвидации или снижения рисков и угроз, связанных с персоналом, и, как следствие, предотвращение негативных воздействий на экономическую безопасность предприятий. К основным факторам риска можно отнести следующие: недостаточный уровень квалификации сотрудников, слабо выстроенная система управления персоналом, отсутствующая или малоэффективная мотивационная политика, некачественный подбор кадров.

При отборе персонала используют разнообразные методики, наиболее распространены среди них испытания, собеседования и центры оценки. Рассмотрим каждый метод подробнее.

#### *Испытания*

К основным видам испытаний прежде всего следует отнести анализ анкетных данных и резюме соискателей, психологическое тестирование. Анкетные данные и характеристики позволяют специалисту по отбору сделать предположение о профессиональной квалификации и мастерстве кандидата, индивидуальных психологических особенностях соискателя. Однако гипотезы нужно подкреплять результатами других видов оценки, например, тестированием.

Наиболее популярным методом оценки среди работодателей продолжает оставаться психологическое тестирование не только за счет высокой валидности, но и хорошей стандартизации и автоматизации процедуры тестирования. Кроме того, использование тестовых методик практически полностью исключает субъективную составляющую отбора персонала. При использовании тестов следует учитывать ряд особенностей, прежде всего, это слабая ориентация на оценку работников разных иерархических уровней и специфику профессиональной деятельности кандидата. Зачастую существуют явные противоречия между качествами личности и успешной профессиональной деятельностью. Возможности тестов весьма ограничены, так как психодиагностика сводится к изучению тех качеств, для которых разработан соответствующий инструментарий. Решить данную проблему возможно, применяя несколько типов тестов, что расширит диапазон оцениваемых качеств, однако это повлечет за собой значительные затраты временных и трудовых ресурсов.

#### *Центры оценки*

Центр оценки или Ассесмент-центр (от англ. *assessment* - оценка) - это комплексный (комбинированный) метод, характеризующийся тем, что позволяет не только объединить в себе различные методы оценок (интервьюирование, наблюдение, тестирование, групповые и индивидуальные упражнения, разнообразные формы деловых игр диагностического характера и т.п.), но и соединить усилия различных субъектов оценки и отбора персонала (руководителей различного уровня управления, работников отдела кадров, психологов и др.).

Характерной особенностью данного метода является то, что оценивание профессионально важных качеств претендентов осуществляется в искусственно созданных ситуациях, отражающих ключевые моменты конкретной деятельности. Главными субъектами оценки и отбора персонала в данном случае являются будущие руководители кандидата с определенным уровнем подготовки.

Несмотря на все достоинства метода, Центр оценки - его организация и проведение - дело довольно трудоемкое и требует значительных временных и материальных затрат.

#### *Собеседование*

Один из самых продуктивных методов оценивания, не требующий значительных трудозатрат и доступный широкому кругу специалистов. Несмотря на явные преимущества, существует ряд недостатков - это субъективность оценки, наличие специальной подготовки для проведения интервью, преобладание внешнего (первого) впечатления о сотруднике над содержательной частью беседы.

Непрофессиональный, некачественный подбор персонала может иметь серьезные последствия для организации, такие как непродуктивная деятельность, невыполнение работы, срывы сроков по контрактам, сбои в бизнес-процессах компании и другие. Системные ошибки в процессе подбора могут существенно увеличить расходы любой компании. В свою очередь, качественный подбор позволит не только увеличить прибыль компании, но и повысить продуктивность и «боевой дух» персонала. А самое главное - позволит компании развиваться.

Среди основных причин некачественного подбора персонала можно назвать следующие:

- отсутствие в компании единых правил и стандартов подбора;
- неразработанная система оценки профессиональных и личностных качеств кандидатов;
- завышенная либо заниженная планка подбора.

При формировании стандартов следует обратить внимание на тот факт, что, прежде всего, набор персонала следует проводить не под конкретно взятую позицию, а с учетом стратегических целей и задач компании, ее корпоративной культуры. Оценка кандидатов нужно проводить по наиболее значимым параметрам, которые коррелируют с должностными обязанностями и выполняемыми функциями. Система оценки должна удовлетворять следующим требованиям: четкость критериев, валидность полученных результатов, приемлемые временные и трудовые затраты.

В ходе проведенного исследования должностных инструкций ИТР, целью которого являлось выявление основных функциональных обязанностей ИТР и соответствующих требований к специальной компетентности, определены основные функциональные обязанности для различных категорий ИТР.

Анализ должностных инструкций и анкетирование работодателей позволили выявить основные требования к специальной компетентности ИТР. Перечень требований приведен ниже в порядке убывания значимости (по мнению работодателей):

1. знание нормативно-правовой базы (ТК РФ, ОТ и ПБ, ТБ, ПВТР);
2. знание технологического процесса;
3. знание горно-шахтного оборудования;
4. знание вспомогательных технологий и оборудования;
5. знание и умение пользоваться технической документацией;
6. знание полного производственного цикла;
7. понимание стратегических целей и задач компании;
8. умение работать в автоматизированных системах документооборота;
9. готовность к внедрению новых технологий, новаторство;
10. умение работать в конструкторских программах согласно специализации;
11. знание современных инновационных технологий ведения горных работ;
12. знание теоретических основ руководства коллективом;
13. владение техническим иностранным языком (английским, немецким).

В процессе изучения требований к ИТР, предусмотренных Положениями об оценке персонала ведущих угольных компаний Кузбасса, были выделены основные компетенции, которыми должен обладать инженерно-технический работник горного предприятия. Результаты представлены в Таблице 1.

**Табл. 1.** Компетенции ИТР горного предприятия

Кластеры	Компетенции
Получение и обработка информации	Организация сбора и хранения Анализ и интерпретация информации Презентация (подача) информации Навыки планирования Обмен информацией
Профессиональные навыки	Общее понимание бизнеса Стратегическое мышление Принятие инноваций Готовность выступать в качестве эксперта или консультанта
Самоменджмент	Постановка личных целей Навык планирования личной деятельности Управление рабочим временем Структурирование входящей информации Стремление к саморазвитию Исполнительность Организация работы подчиненных Мотивация подчиненных
Достижение результатов	Бизнес-видение Постановка целей Принятие решений Ориентация на качество работы Ответственность за результат

В результате сравнительного анализа было установлено несоответствие требований, предъявляемых работнику должностными инструкциями, и требований, предусмотренных Положениями об оценке и аттестации персонала. Сравнительный анализ представлен в Таблице 2.

При сопоставлении требований должностной инструкции и требований к ИТР, предусмотренных Положением об аттестации (далее Положение), было выделено следующее:

1. Отсутствие единых стандартов в подборе и оценке персонала (Таблица 3), так как требования должностной инструкции и оценки ИТР (по Положениям) не соответствуют друг другу. Должностная инструкция четко конкретизирована и ориентирована только на специальные знания (знание производства), а Положение - на компетенции, далекие от непосредственного производственного процесса («бизнес-видение», «стратегическое мышление» и т.п.).

2. Должностная инструкция не предусматривает важнейших для современной модели управления социально-психологических компетенций. Единственное требование в этом направлении - «воспитание резерва на замещение должностей ИТР». Положение, напротив, почти полностью связано с требованиями к наличию личностных, социально-психологических компетенций.

3. Положение предусматривает высокие требования к коммуникативной компетентности работника, а должностная инструкция ограничивается единственным требованием: «вносить коррективы в технологическую документацию».

**Табл. 2.** Сравнительный анализ требований к ИТР, предусмотренных должностной инструкцией и Положением об оценке персонала

Требования (Положение об аттестации)		Должностные инструкции
Кластеры	Компетенции	
Получение и обработка информации	Организация сбора и хранения информации Анализ и интерпретация информации Презентация (подача) информации Навыки планирования Обмен информацией	
Профессиональные навыки	Общее понимание бизнеса Стратегическое мышление Принятие инноваций Готовность выступать в качестве эксперта или консультанта	<b>Знания:</b> горного дела, эксплуатируемого оборудования, технологического процесса, коллективного договора и правил внутреннего трудового распорядка, должностной инструкции, требований по охране труда, требований и правил промышленной безопасности <b>Умения:</b> пользоваться технической документацией, основами нормирования труда, брать на себя ответственность вышестоящего руководителя, соблюдать и контролировать производственную дисциплину
Самоменджмент	Постановка личных целей Навык планирования личной деятельности Управление рабочим временем Структурирование входящей информации Стремление к саморазвитию Исполнительность Организация работы подчиненных Мотивация подчиненных	Уметь эффективно распределять рабочее время
Достижение результатов	Инициативность Бизнес-видение Постановка целей Принятие решений Ориентация на качество работы Ответственность за результат	

Эффективность производственной деятельности, согласно Положению, оценивается по тому, как работник может ставить цели, принимать решения, ориентироваться в бизнесе и качественной работе, отвечать за результат, а должностная инструкция предусматривает конкретные параметры - безаварийная работа, контроль за эксплуатацией оборудования и т.п.

В результате можно сделать следующие выводы:

1. отсутствуют объективные критерии оценки ИТР;
2. отсутствует комплексная единая система по подбору и оценке работников компании;
3. не разработана система оценки профессионального уровня работников;
4. не разработана система оценки личностных качеств, социально-психологических компетенций, что является важнейшим фактором в современных условиях при актуализации социально-психологического подхода в управлении;
5. завышена планка подбора и оценки ИТР, «размыты» критерии оценки («стратегическое планирование», «бизнес-видение» и т.п.) согласно Положению об оценке персонала.

Учитывая выделенные выше особенности подбора и оценки персонала, мы предлагаем компетентностную модель оценки инженерно-технических работников. На основе результатов исследования нормативной базы и требований работодателей к профессиональным деловым качествам ИТР, связанных с горнодобывающей отраслью, нами были выделены основные компетенции. Компетентностная модель оценки ИТР представлена в Таблице 3.

Для более эффективной работы предприятия необходимо периодически проводить кадровый анализ. Во время проведения анализа рассматриваются численность работников, их профессиональные навыки и компетенции, а также выявляются вакантные места при расширении производства.

Табл. 3. Компетентностная модель оценки ИТР

		КОМПЕТЕНЦИИ
<b>ГРУППЫ КОМПЕТЕНЦИЙ</b>	<b>Профессиональные</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание горного дела</li> <li>- знание эксплуатируемого оборудования</li> <li>- знание технологического процесса</li> <li>- знание требований по охране труда</li> <li>- знание требований и правил промышленной безопасности</li> <li>- знание, умение пользоваться технической документацией</li> <li>- знание нормативно-правовых документов</li> <li>- владение технологиями планирования, постановки целей, делегирования полномочий, контроля и оценки деятельности</li> <li>- умение ставить и решать новые профессиональные задачи</li> </ul>
	<b>Личностные</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядочность</li> <li>- дисциплинированность</li> <li>- ответственность</li> <li>- коммуникабельность</li> <li>- исполнительность</li> <li>- эмоциональная уравновешенность и стрессовая устойчивость</li> <li>- хорошее здоровье и высокая работоспособность</li> <li>- владение приемами личностного саморазвития и противостояния профессиональной деформации</li> </ul>
	<b>Социально-коммуникативные</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение располагать к себе людей</li> <li>- умение убеждать</li> <li>- умение руководить коллективом</li> <li>- умение анализировать, структурировать и воспроизводить информацию</li> <li>- умение принимать решения и эффективно действовать в ситуациях неопределенности</li> <li>- владение технологиями мотивации и организации эффективных коммуникаций в коллективе</li> <li>- владение совместной кооперативной деятельностью, навыками сотрудничества</li> </ul>
	<b>Общекультурные</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- высокий уровень общей и нравственной культуры</li> <li>- владение навыками делового общения и здорового образа жизни</li> <li>- позитивный имидж</li> </ul>

Первоначальный этап связан со сбором сведений о кандидатах по показателям эффективности работы. В качестве факторов эффективности могут выступать объем добычи, темп проходки, периодическое выполнение плана, количество поощрений (взысканий) за отчетный период, частота возникновения аварийных ситуаций, время простоя и т.п. Затем проводится классификация ИТР по результатам работы, отбираются работники с лучшими и средними показателями. Далее проводится экспертная оценка уровня компетенций, по результатам которой принимается решение о повышении квалификации, обучении, переподготовке, повышении, зачислении в линейный резерв или отсеве кандидата. В процессе работы проводится сравнительный анализ, при построении интегрированной модели ИТР для каждой группы компетенций вычисляется весовой коэффициент, а также находится зависимость между эффективностью работы и уровнем компетенций [3].

Разработка данной модели направлена на решение задач комплексной оценки, аттестации персонала; формирование резерва для замещения руководящих позиций; кадровое перемещение работников; выявление кандидатур на понижение (сокращение); оценку эффективности повышения квалификации (профессионального роста); создание программ развития специалистов на основании результатов оценки. Для оценки качественных и количественных характеристик персонала в модели предполагается использование следующих видов оценок: рейтинговая оценка; экспертные оценки; контролируемые курсы (оценка специальных знаний); тесты (оценка личностных качеств). Модель оценки ИТР представлена на Рисунке 1.

Новизна предложенного подхода заключается в том, что разработана актуальная модель подбора и оценки персонала, устанавливающая соответствие между ключевыми показателями эффективности деятельности и степенью выраженности компетенций. Представленная модель сочетает в себе результативно-деятельностный и компетентностный подходы, что позволяет делать отбор ИТР более эффективно и качественно.

Построение инновационной экономики и повышение качества жизни невозможно без инвестиций в человеческий капитал. Представленная методика позволит принимать аргументированные кадровые решения, проводить гибкую кадровую политику, привлекать к ответственным и сложным видам работ наиболее подготовленных и проверенных специалистов, формировать линейный резерв, что способствует росту кадрового потенциала предприятия. В современных экономических условиях проблема эффективного использования человеческого капитала выдвигается в разряд первоочередных задач.

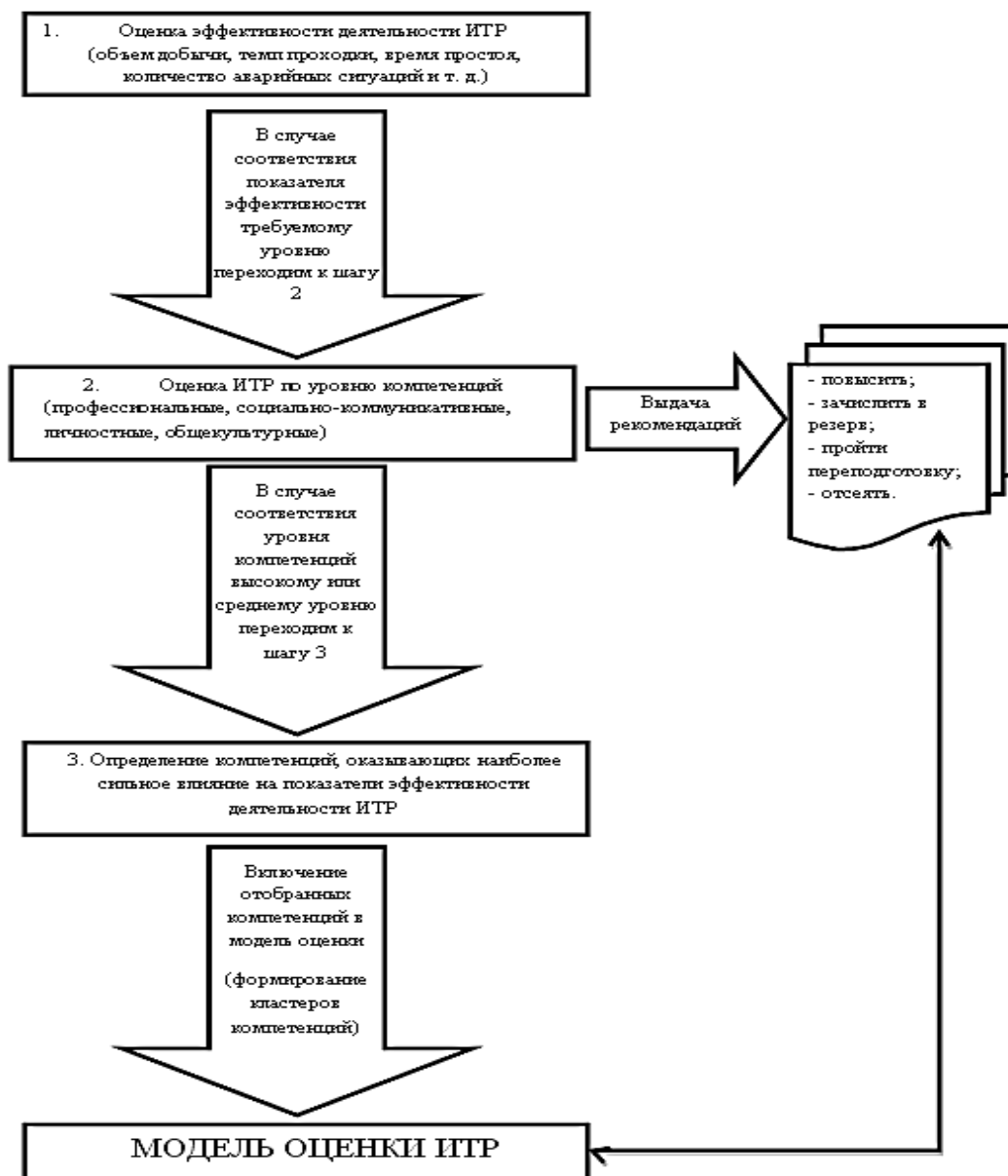


Рис. 1. Модель оценки ИТР

#### Список литературы

1. Барбара А. Д. Автоматизированная интеллектуальная информационная система комплексной оценки потенциала инженерно-технических работников // Кузбасс: образование, наука, инновации: сборник трудов Инновационного конвента: в 2-х т. Кемерово, 2012. Т. 2. С. 101-105.
2. Барбара А. Д. Актуальные вопросы применения информационных систем для оценки персонала угледобывающих предприятий // Информационные системы и технологии. М.: Перо, 2012. С. 33-62.
3. Барбара А. Д., Пимонов А. Г. Алгоритм принятия решения о назначении на основе модели деятельности инженерно-технического работника // Вестник КузГТУ. 2012. № 5 (93). С. 149-153.
4. Магура М. И., Курбатова М. Б. Оценка работы персонала // Управление персоналом. 2008. № 13 (191). С. 55-56.
5. Тугускина Г. Н. Анализ человеческого капитала коммерческих предприятий // Управление персоналом. 2009. № 1 (203). С. 42-44.