

3. Perelman A.I. Geochemistry. – M.: Higher school, 1988. -527 p.
4. Neruchev S.G., Rogozina E.S., Beketov V.M. Oil and gas formation in the deposit of domanik type – L.: Nedra, 1986. – 247 p.

DIE VERGLEICHENDE ANALYSE DER METHODEN DER EINGENSCHÄTZUNG DES PERSONALS

E.S. Pudova

Wissenschaftliche Betreuerinnen Dozentin O.V. Poshcarnizkaya, Oberlehrerin S.V. Kogut
Nationale Polytechnische Forschungsuniversität, Tomsk, Russland

Das Hauptziel der Personalbeurteilung ist es, den richtigen Mitarbeiter für den jeweiligen Arbeitsplatz zu finden, um eine optimale Leistungserstellung zu gewährleisten. Ebenso erhält die Unternehmensführung durch die Beurteilung der Mitarbeiter einen Überblick über das Potential seiner Humanressourcen.

Die Ergebnisse einer Personalbeurteilung werden sowohl für die Personalplanung als auch für die Personalentwicklung verwendet. Eine weitere wesentliche Funktion kommt der Personalbeurteilung als Instrument der Mitarbeiterführung und –förderung zu. Bei der Unterstützung der Personalführung geht es bei der Beurteilung vor allem um Vergleiche bisher erbrachter Leistungen und die Festlegung neuer Ziele, wodurch die Motivation der Mitarbeiter erhöht werden soll. Eine zunehmend wichtige Bedeutung erlangt die Förderung von Mitarbeitern, wobei durch die Beobachtung ihres Arbeitsverhaltens ihre Stärken und Schwächen sowie ihre Potentiale erkannt werden und geeignete Maßnahmen getroffen werden können.

Die Mitarbeiterbeurteilung verfolgt also verschiedene Ziele, sie dient aber dem wirksamen Funktionieren des Unternehmens und der Erhöhung seiner Produktivität.

Für die Personalbeurteilung wird eine Menge der Methoden verwendet, die in drei Gruppen unterteilt ist. Die Methoden der ersten Gruppe nennt man qualitative oder umschreibende. Die zweite Gruppe umfasst kombinierende Methoden. Sie stellen eine Gesamtheit der umschreibenden Methoden zusammen mit der Möglichkeit des quantitativen Ausdrucks dar. Die dritte Gruppe der Methoden nennt man quantitative. Sie geben die objektive Bewertung der Eigenschaften des Arbeiters über, die in den Zahlenkennziffern geäußert ist.

Die Methoden der ersten Gruppe haben einen subjektiven Charakter. Das sind:

- die biographische Methode (Bewertung der Arbeiter nach der Biografie);
- die Methode der kritischen Ereignisse (die Beschreibung der Erfolge und der Misserfolge mit der Aneignung einer bestimmten Bewertung);
- die Methode des Etalons (der Vergleich aller Arbeiter mit dem besten, der als Etalon gewählt war);
- die Matrizenmethode (Vergleich der Arbeitereigenschaften mit bestimmten Eigenschaften, die für die Stelle notwendig sind).

Zu zweiter Gruppe gehören folgende Methoden:

- die Methode der summarische Bewertung (die Punktbewertung der Eigenschaften des Mitarbeiters nach der Häufigkeit);
- die Testung (werden die Lösungen der vorbereiteten Produktionsaufgaben bewertet);
- das System der aufgegebenen Gruppierung (die Auswahl bestimmter Bewertungsfaktoren und die Teilung der Arbeiter in vier Gruppen).

Die dritte Gruppe besteht aus:

- der Methode der Paarvergleiche der Mitarbeiter (der Paarvergleich der Mitarbeiter nach bestimmten Faktoren);
- die Methode der Rangordnung (die Einordnung der Mitarbeiter von den besten zu den schlechtesten);
- die Methode der aufgegebenen Punkteinschätzung (die Einordnung der Ballen für die Erfolge der Mitarbeiter);
- die Methode der freien Punktbewertung (die Einordnung bestimmter Ballen zwischen den Mitarbeitern);
- das System des graphischen Profils (das Niveau der Eigenschaften des Mitarbeiters in den Ballen in Form des Zeitplans);
- die Koeffizienteinschätzung (das System der Koeffizienten für die Messung der Qualitäten des Mitarbeiters).

Die wichtigste Bedingung bei der Auswahl der konkreten Bewertungsmethode ist seine Zuverlässigkeit. Von der Zuverlässigkeit der Bewertungsmethode wird das Ergebnis der Forschung, das heißt das Niveau der professionellen Qualitäten des Mitarbeiters abhängen. Das verbreitete Mittel der Bestimmung der Zuverlässigkeit der Methode ist die Korrelation, die in den ausländischen Methodiken sehr verbreitet ist. Die Korrelation ist aber ein ziemlich subjektives Mittel, deshalb ist es notwendig bestimmte Kriterien festzustellen, die die Fassbarkeit, die Berücksichtigung aller Faktoren, die Objektivität der Ergebnisse und die quantitative Vorstellung der Ergebnisse ermöglichen können. Diese Kriterien der Methoden von Personalbewertung sind in der Tabelle dargestellt.

Tabelle

Die Kriterien, die die Vorteile der verbreiteten Methoden von Personalbewertung charakterisieren

	Erreichbarkeit	Der niedrige Arbeitsaufwand	Die deutliche Vorstellung der Bewertungskriterien und -faktoren	Die Möglichkeit des Erhaltens der Kriterien und der Faktoren der Bewertung	Das Vorhandensein der qualitativen Kennziffern der Bewertung	Die Objektivität der Bewertungsergebnisse	Die Möglichkeit alle Bewertungsaufgaben im Komplex zu lösen	Die Möglichkeit der Bewertungsergebnisse vorzustellen	Die Möglichkeit den Bewertungsprozess zu automatisieren	Die Übereinstimmung mit den Prinzipien der geschäftlichen Methoden	Die Stufe der Methodenzuverlässigkeit
Die biographische Methode	+	+									0,2
Die Methode der kritischen Ereignisse	+	+									0,2
Die Methode des Etalons	+	+	+								0,3
Die Matrizenmethode	+		+						+	+	0,4
Die Methode der zusammengefassten Bewertung	+		+	+	+		+	+		+	0,7
Testung	+		+	+	+	+	+	+			0,7
Die Methode der aufgegebenen Gruppierungen	+		+	+	+		+	+		+	0,7
Die Methode der Paarvergleiche				+	+	+		+		+	0,5
Die Methode der aufgegebenen Punktbewertung	+	+	+		+	+	+	+		+	0,8
Die Methode der freien Punktbewertung			+	+	+		+	+		+	0,6
Das System des graphischen Profils	+		+	+	+		+		+	+	0,7
Die Methode der Koeffizienteinschätzung	+		+	+	+	+	+	+	+	+	0,9

Alle Methoden waren in den Koeffizienten bewertet. Für die Bestimmung ihrer Zuverlässigkeitsstufe war die Zahl der Vorteile jeder Methode zu ihrer maximalen Zahl bewertet. Aus der Tabelle ist es klar, dass sich die Zuverlässigkeitsstufen der gewählten Methoden in den Grenzen 0,2 – 0,9 befinden. Die vorliegenden Zuverlässigkeitsstufen werden von einheimischen und ausländischen Praxis Methoden bestätigt.

Laut der Tabellen ist es sichtbar, dass die Methode der Koeffizienteinschätzung über die meisten Vorteile verfügt. Der Nachteil dieser Methode ist sein hoher Arbeitsaufwand. Mit diesem Nachteil kann man mit Hilfe der Bewertungsprozessautomatisierung und der anschaulichen Vorstellung der Ergebnisse kämpfen. Die niedrigste Zuverlässigkeitsstufe haben die Methoden der ersten Gruppe. Es bestätigt die Subjektivität der gegebenen Methoden, aber in einigen Situationen ist ihr Vorhandensein sehr wichtig.

Heute streben die Unternehmen nach der Erhöhung der Effektivität und vereinigen deshalb viele Methoden der Personalbeurteilung. Es ist wichtig nicht zu vergessen, dass jede Methode ihre Vorteile, als auch Nachteile hat. Deshalb bei Methodenvereinigung, um die besten Ergebnisse und die meiste positive Wirkung der Beurteilung zu bekommen, muss man bei der Beurteilung ein festes Ziel haben, sich mit den Hauptkriterien, den Bedingungen und den Aufgaben entscheiden.

Literatur

1. Арсеньев Ю.А. Управление персоналом. Модели управления. Учебное пособие/ Ю.Н. Арсеньев. – Москва: Юнити-Дана, 2009. – 193 с.
2. Деслер Г. Управление персоналом/ Г. Деслер – Москва: БИНОМ, 2010. – 431 с.

3. Дмитриенко Г.А., Шарапатова Е.А., Максименко Т.М. Мотивация и оценка персонала. Учебное пособие – МАУП, 2012. – 248 с.
4. Müller, K. Methoden und Qualität in Gründungslehre, Gründungscoaching und Gründungsberatung - Interventionen und Innovationen/ C. Diensberg – Köln: BIEM, 2011. – 364 S.

AN INDEX OF CRYSTALLINITY IDENTIFICATION OF QUARZITES BY X-RAY DIFFRACTION

O.S. Razva

Scientific advisors professor M.V. Korovkin, senior teacher A.V. Baranova
National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia

Due to such characteristics as abundance, high-purity and cheapness, quartz rocks, such as quartzites and quartz sand, are becoming more and more perspective sources in different industrial areas. An excellent example is Antonovsk quartzite deposit clusters in Western Siberia, Russia [1,2]. The quartzite origin pertains to sedimentary-metamorphic deposits and is the product of lithification under conditions of the early metamorphism of quartz-hydromica-sericite facies [3]. As a result of the metamorphism of biogenic siliceous thickness, amorphous silica is crystallized forming crystalline α -quartz phase.

It is assumed that the estimated degree of silica thickness and the identification of the purest quartzite varieties could be determined by the K_i crystallinity index in X-ray diffraction patterns which was first proposed by Murata & Norman [4].

Quartzite samplings from different ore bodies of open-pit "Sopka-248" are transformed into finely-crushed samples and further compressed into a "tablet". Measurements were carried out on the diffractometer X»Pert PRO. X-ray diffraction patterns indicated increments of 0.02 in the range of 5-70 degrees; 2θ at rotation 30 rpm and exposure of 0.1 sec. The peak intensity of $2\theta = 67,74^\circ$ at multiplet peak within $67^\circ \dots 69^\circ$ (Fig.) was used to calculate the "crystallinity index".

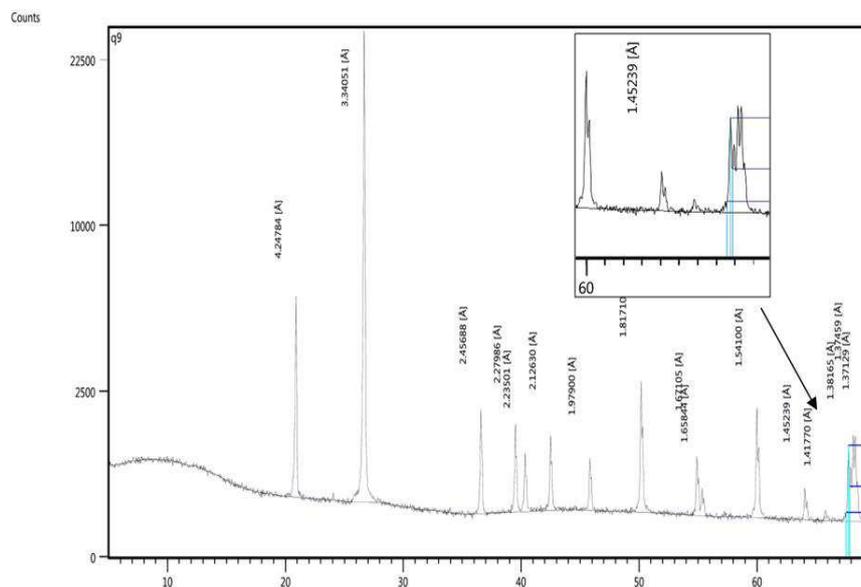


Fig. Multiplet peak within $67^\circ \dots 69^\circ$ on the X-ray diffraction pattern to calculate crystallinity quartzite index according to Murata & Norman method

The peak intensity values of $2\theta = 67,74^\circ$ are used in the following formula $10 K_{ci} = F a / b$, proposed Murata & Norman. Calculated values for crystallinity index different quartzite types presented in Table.

Table

Estimated value of quartzite crystallinity index in deposit "Sopka-248"

Quartzite sample	Crystallinity index K_{ci}
White quartzite	1,9
Grey quartzite with iron oxide spots	3,5
Grayish quartzite with clay matter spots	4,0
Black quartzite	4,0
Grey quartzite with Mn spots	4,4
Jasperoid brownish- red quartzite with black veins	0