

УДК 005.95/96

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СООТВЕТСТВИЯ РАБОТНИКОВ АГРОПРОМЫШЛЕН-
НОГО КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ КВАЛИМЕТРИИ****Макаренко Н.С.**

Реферат. Агропромышленный комплекс – наиболее значимый крупнейший межотраслевой комплекс современной экономики России. Показатели динамики производства сельскохозяйственной продукции в условиях внешнего санкционного давления указывают на то, что в настоящее время необходимо наращивать стратегию повышения продовольственной безопасности Российской Федерации. При этом реализация развития агропромышленного комплекса требует вовлечения высококвалифицированных специалистов нового типа: с соответствующим уровнем образования, склонностью к целеполаганию и умением реагировать на нестандартные ситуации. В данной статье раскрыто обоснование методики определения уровня профессионального соответствия установленным требованиям работников агропромышленного комплекса на основе методов квалиметрии. Разработан комплексный показатель качества кадров на предприятиях агропромышленного комплекса, а также метод определения уровня профессионального соответствия.

Ключевые слова: показатель профессионального соответствия, уровень профессиональной компетентности, экспертная квалиметрия.

Введение. Министерством сельского хозяйства Российской Федерации разработана комплексная государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы, утвержденная постановлением Правительства РФ от 14 июля 2012 года № 717, а также в Указе Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» говорится о «создании в базовых отраслях экономики, прежде всего в обрабатывающей промышленности и агропромышленном комплексе, высокопроизводительного экспортно ориентированного сектора, развивающегося на основе современных технологий и обеспеченного высококвалифицированными кадрами».

Агропромышленный комплекс – наиболее значимый крупнейший межотраслевой комплекс современной экономики России. Показатели динамики производства сельскохозяйственной продукции в условиях внешнего санкционного давления указывают на то, что в настоящее время необходимо наращивать стратегию повышения продовольственной безопасности Российской Федерации.

В достижении высоких производственных результатов определяющая роль принадлежит технической и технологической модернизации производства, успешной реализации инвестиционных проектов.

При этом реализация вышеуказанной программы требует вовлечения высококвалифицированных специалистов нового типа: с соответствующим уровнем образования, склонностью к целеполаганию и умением реагировать

на нестандартные ситуации.

Условия, материалы и методы исследования. При проведении исследования были использованы научные методы организационно-экономического моделирования, методы экспертных оценок, ABC-анализ, FSA-анализ, методы квалиметрии, методы сравнительного, системного и логического анализа, методы научного наблюдения, анкетирования, опроса, теория принятия решений, включающая понятия и методы математики, статистики, экономики, менеджмента и психологии.

Анализ и обсуждение результатов исследований. Анализ и оценка компетентности кадров является актуальной задачей служб управления персоналом на предприятиях агропромышленного комплекса. Эффективность деятельности этих предприятий напрямую зависит от уровня компетентности кадров. Актуальность определения комплексного показателя профессионального соответствия кадров обоснована, в первую очередь, процессами глобализации, подчеркивающими проблемы конкурентоспособности современного человека, показателем которой является успех в профессиональном плане и карьерный рост, в том числе и у специалистов агропрома, во-вторых, новыми требованиями специалистам агропрома, к числу которых относятся перво-степенные компетенции в вопросах продовольственной безопасности страны. Направленность национальной экономики на системное развитие агропромышленного, рыбохозяйственного и лесного комплекса предъявляет повышенные требования к качеству формирования компетенций агропромышленной деятельности. Таким образом, вопросы изуче-

ния уровня компетентности и квалификации кадров и оценки уровня их профессионального соответствия занимаемым должностям в настоящее время приобретают, безусловно, высокую степень актуальности.

Компетенция (от лат. *competere* – соответствовать, подходить) – это обладание широким диапазоном знаний и опытом, позволяющим переносить их из одной области профессиональной деятельности в другую с минимальными затратами времени и средств на переподготовку, а также, в нашем случае, это набор характеристик, который отделяет эффективную работу от удовлетворительной или неэффективной.

Ю. Духнич указывает о различиях между понятиями компетенция и компетентность. По его мнению, компетентность – это то, что человек должен уметь делать для качественного выполнения своей работы. Также он подразделял три уровня компетентности:

- общие компетентности – это те, которые необходимы для подобных рабочих процессов;
- базовые компетентности – ими должны обладать все сотрудники в рамках миссии и основных стратегий организации;
- специфические компетенции – чаще всего связаны с определенным отделом или определенной группой в организации.

Среди зарубежных авторов в этой области можно выделить работы Дорино К. Кондо [7], Джоела П. Висена [8], Салли А. Макэтти и Нэнси Э. Абрамс [9], М. Вудкока и Д. Френсиса [10].

Компетенции относятся к поведению сотрудников, а компетентности уже к их умениям. Автор сосредотачивает внимание на анализе компетенций – анализе поведения должностных лиц, которая каким-либо образом повышает или уменьшает эффективность работы.

Исследователь выделил следующие способы для анализа компетенций:

- метод критических инцидентов, когда компетенции рассматриваются в рамках определенной ситуации;
- экспертные мнения – составление описания главных для организации компетенций;
- семинары – это совместные мероприятия руководителей, штатных сотрудников и экспертов с целью описания компетенций той или иной должности и другие способы [1, 4, 5, 6].

Следовательно, определение профессиональной принадлежности при наборе персонала должно базироваться на оценке качественных параметров выполняемых работ/услуг работниками. На данный момент для оценки качественных характеристик объектов иссле-

дования разработан и на практике активно применяется обширный выбор методик квалиметрии, таких как (рисунок 1).

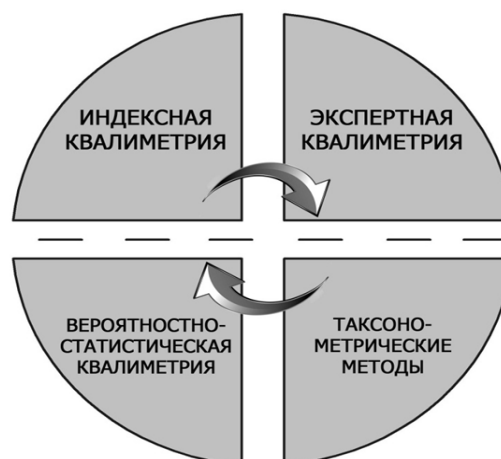


Рисунок 1 – Используемые на практике методики квалиметрии

В частности, один из ведущих специалистов в области квалиметрии А.И. Субетто предлагает использовать агрегатные индексы для количественной оценки качества объекта (процесса):

$$I_a = \frac{\sum_{i=1}^n P_i M_i}{\sum_{i=1}^n P_i M_{i0}}; I_m = \frac{\prod_{i=1}^n P_i^{m_i}}{\prod_{i=1}^n P_i^{m_{i0}}}; \quad (1)$$

где I_a, I_m – соответственно аддитивный и мультипликативный индексы, безразмерные;

n – число показателей, с помощью которых оценивается качество объекта (процесса), безразмерный;

P_i – вес (важность) i -го показателя, безразмерный;

M_i – фактическое значение i -го показателя, нат. ед. изм.;

M_{i0} – базовое (нормирующее) значение i -го показателя, нат. ед. изм. [2].

Сам предмет квалиметрии трактуется расширенно: в него включают как количественные, так и не количественные методы оценки качества. При этом квалиметрия выступает в качестве теории измерения и оценки качества любых объектов и процессов. Автор вводит понятие «системы оценки», в которой выделяет основные компоненты: субъект и объект оценки, база оценки, оператор (процедура оценивания).

Под понятием «индекс качества» подразумевается цифровая величина, меняющаяся от 0 до 1. Ноль означает, что изделие или услуга совсем некачественное, единица – идеальное по качеству изделие или услуга. Величина индекса качества (K) определяется следующим образом:

$$K = \sum_{i=1}^n k_i \cdot a_i, \sum_{i=1}^n a_i = 1, \quad (2)$$

где k_i – i -ый частный показатель, характеризующий качество изделия/услуги по какому-то одному (частному) i -му признаку, безразмерный;

a_i – коэффициент весомости i -го показателя, безразмерный.

Величины k_i и a_i рассчитываются на основе метода экспертных оценок и находятся в интервале от 0 до 1 [3].

В целом область применения методов квалиметрии чрезвычайно обширна и для того, чтобы осуществить адаптацию методик квалиметрии в определении уровня профессионального соответствия персонала организации нами была разработана система и номенклатура характеристик, которые разбиваются по пяти кластерам (рисунок 2):



Рисунок 2 – Номенклатура групп характеристик качеств работника

Сущность метода экспертных оценок, как одного из разновидностей эвристических методов, заключается в проведении экспертами интуитивно-логического анализа проблемного вопроса с количественной оценкой суждений и формальной обработкой результатов. Получаемое в результате обработки обобщенное мнение экспертов принимается как решение конкретного проблемного вопроса.

Расчет комплексного показателя качества работника должен удовлетворять следующему условию:

$$P_{\text{компл. проф. соот.}} = f(k_1, k_2, \dots, k_n), \quad (3)$$

где k_1, k_2, \dots, k_n – наиболее важные единичные показатели качества.

В нашем случае единичные показатели качества были выявлены в ходе исследования путем экспертизы, для чего предварительно была отобрана группа экспертов в составе пятнадцати специалистов, имеющих большой

опыт теоретических исследований и практической работы в области отбора и оценки качества должностных лиц.

Благодаря комплексному показателю профессионального соответствия, основанному на методах квалиметрии, можно выявить уровень профессионального соответствия кандидата. В него вошли следующие единичные показатели качества должностного лица (рисунок 3).

Для того, чтобы комплексно оценить влияние отобранных единичных показателей на уровень профессионального соответствия сотрудника агропромышленного предприятия, необходимо определить комплексный показатель качества, который даст количественную характеристику всех его свойств.

- k_1 УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ
- k_2 УЧАСТИЕ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- k_3 ОПЫТ РАБОТЫ В ТАКОЙ ЖЕ ДОЛЖНОСТИ
- k_8 ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА
- k_7 УМЕНИЕ РАБОТАТЬ В КОМАНДЕ
- k_6 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ
- $k_{4,5}$ СИСТЕМНОЕ МЫШЛЕНИЕ, НАСТОЙЧИВОСТЬ

Рисунок 3 – Единичные показатели компетентности для определения уровня профессионального соответствия кандидата

Для получения числового значения комплексного показателя качества профессионального соответствия использовалась формула аддитивной свертки единичных показателей (рисунок 4):

$$P_{\text{компл. проф. соот.}} = \sum_{i=1}^n P_i \cdot q_i, \quad (4)$$

где

P_i вес (важность) i -го единичного показателя в общей системе показателей;	q_i относительное значение i -го единичного показателя, выбираемого из соотношений;	$q_i = k_i/k_{i\text{баз}}$ для показателей, увеличение значений которых соответствует повышению качества выполняемых трудовых функций нового претендента на должность	$q_i = k_{i\text{баз}}/k_i$ для показателей, уменьшение значений которых соответствует повышению качества выполняемых трудовых функций нового претендента на должность
k_i значение i -го единичного показателя нового претендента на должность	$k_{i\text{баз}}$ значение i -го единичного показателя базового претендента	n число единичных показателей (в нашем случае $n=8$)	

Рисунок 4 – Составные части формулы аддитивной свертки единичных показателей

Отобранные наиболее важные единичные показатели характеристик качества работника по мере убывания их важности располагаются в следующей последовательности:

$$k_3, k_1, k_4, k_2, k_5, k_6, k_7, k_8.$$

Определение количественных значений, отобранных наиболее важных единичных по-

казателей служит основой для проведения расчета комплексного показателя результативности деятельности работников агропромышленных предприятий.

Выводы. Таким образом, комплексный (агрегированный) показатель профессионального соответствия позволяет сопоставлять уровень качества выполнения должностных

функций нового претендента на должность с базовым (настоящим), что дает возможность выходить с прогнозными значениями затрат на выполнение той или иной должностной функции, и тем самым дает возможность выбора наиболее приемлемого решения при выборе кандидата на вакантную должность.

Литература

1. Духнич Ю. Модель компетенций, 2014. – <http://www.smart-edu.com/model-kompetentsiy.html>
2. Субетто А.И. Введение в квалиметрию высшей школы. Ч. 3. Общая квалиметрия и специальные методы квалиметрии. – М.: МИСС, 1991. – 170 с.
3. Вейцман Э.В. Универсальный критерий качества // Стандарты и качество. – 1995. – № 2. – С. 25.
4. Базаров Т.Ю., Ерофеев А.К. Организационная психология. – 2014. – Т. 4. – № 4. – С. 74–92.
5. Базаров Т. Ю., Беков Х. А., Аксенова Е.А. Методы оценки управленческого персонала государственных и коммерческих структур. – М., 2000.
6. Спивак В. А. Организационное поведение и управление персоналом. – СПб: Издательство «Питер», 2000. – 416 с.: ил. (серия «Учебники для вузов»).
7. Kondo, Dorinne K. *Crafting selves : power, gender, and discourses of identity in a Japanese workplace* / Dorinne K. Kondo. Chicago : University of Chicago Press, 1990. xiii, 346 p. : ill. ; 24 cm. ISBN 0-226-45043-0 (alk. paper).
8. *Personnel Assessment Monographs*. – Joel P.Wiesen, Ph.D. Massachusetts Department of Personnel Administration and Applied Personnel Research Newton, Massachusetts.
9. Nancy Abrams, Ph.D. Personnel Consultant Fairport, New York Sally A. McAttee, Ph.D. Milwaukee Department of Employee Relations Milwaukee, Wisconsin.- *Employment Testing: A Public Sector Viewpoint*. Volume 2, Number 3 December 1990.
10. Вудкок М., Френсис Д. Раскрепощенный менеджер. – М., 1991, – С. 21.

Сведения об авторе:

Макаренко Наталья Сергеевна – руководитель аппарата заместителя Председателя Правительства Ленинградской области, e-mail: makarenko.apk@gmail.com, г. Санкт-Петербург, Россия.

DETERMINATION OF THE COMPLEX INDICATOR OF PROFESSIONAL COMPLIANCE OF AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX WORKERS BASED ON QUALIMETRY METHODS

Makarenko N.S.

Abstract. The agro-industrial complex is the most significant largest inter-branch complex of the modern Russian economy. Indicators of the agricultural production dynamics under conditions of external sanctions pressure indicate that at present it is necessary to increase the strategy of improving the food security of the Russian Federation. At the same time, the implementation of the agro-industrial complex development requires the involvement of highly qualified specialists of a new type: with an appropriate education level, a tendency towards goal setting and the ability to respond to non-standard situations. This article describes the rationale for determining the level of professional compliance with the requirements of workers in the agro-industrial complex based on qualimetry methods. A comprehensive indicator of the quality of personnel at enterprises of the agro-industrial complex, as well as a method for determining the level of professional compliance, have been developed.

Key words: indicator of professional compliance, level of professional competence, expert qualimetry.

References

1. Dukhnich Yu. *Model kompetentsiy*. [Competence model]. 2014. – <http://www.smart-edu.com/model-kompetentsiy.html>
2. Subetto A.I. *Vvedenie v kvalimetriyu vysshey shkoly. Ch.3. Obschaya kvalimetriya i spetsialnye metody kvalimetrii*. [Introduction to higher school qualimetry. Part 3. General qualimetry and special qualimetry methods]. – М.: MISS, 1991. – P. 170.
3. Veytsman E.V. Universal quality criterion. [Universalnyy kriteriy kachestva]. // *Standarty i kachestvo. - Standards and quality*. 1995, № 2. – P. 25.
4. Bazarov T.Yu., Erofeev A.K. *Organizatsionnaya psikhologiya*. [Organizational psychology]. 2014. Vol. 4. № 4. – P. 74–92.
5. Bazarov T. Yu., Bekov Kh. A., Aksenova E.A. *Metody otsenki upravlencheskogo personala gosudarstvennykh i kommercheskikh struktur*. [Methods for evaluating management personnel of state and commercial structures]. – М., 2000.
6. V.A. Spivak. *Organizatsionnoe povedenie i upravlenie personalom*. [Organizational behavior and personnel management]. – СПб: Izdatelstvo “Piter”, 2000. – P. 416: ill. (seriya “Uchebniki dlya vuzov”).
7. Kondo, Dorinne K. *Crafting selves : power, gender, and discourses of identity in a Japanese workplace* / Dorinne K. Kondo. Chicago : University of Chicago Press, 1990. xiii, 346 p. : ill. ; 24 cm. ISBN 0-226-45043-0 (alk. paper).
8. *Personnel Assessment Monographs*. – Joel P.Wiesen, Ph.D. Massachusetts Department of Personnel Administration and Applied Personnel Research Newton, Massachusetts.
9. Nancy Abrams, Ph.D. Personnel Consultant Fairport, New York Sally A. McAttee, Ph.D. Milwaukee Department of Employee Relations Milwaukee, Wisconsin.- *Employment Testing: A Public Sector Viewpoint*. Volume 2, Number 3 December 1990.
10. Vudkok M., Frensis D. *Raskreposchenny menedzher*. [Liberated manager]. – М., 1991, – P. 21

Authors:

Makarenko Natalya Sergeevna - Chief of Staff of the Deputy Chairman of the Government of the Leningrad Region, e-mail: makarenko.apk@gmail.com, St. Petersburg, Russia.