

УДК 159.9.072 : 331 : 656.075

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УСПЕШНОСТИ МАСТЕРОВ- КОНСУЛЬТАНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ АВТОМОБИЛЬНЫХ КОМПАНИЙ

О.В. Чернышова

Тверской институт экологии и права

Рассматривается методика оценки и прогнозирования профессиональной успешности мастеров-консультантов технических центров автомобильных компаний, а также приведен перечень психодиагностических методик для оценки их профессионально важных качеств. Особое внимание уделяется рассмотрению принципов синтеза комплекта тестов (адекватности, полиморфности и дифференцируемости, валидности и надежности), описанию алгоритма разработки методики прогнозирования профессиональной успешности кандидатов на замещение вакантных должностей мастеров-консультантов.

***Ключевые слова:** профессиональная деятельность, оценка и прогноз профессиональной успешности, профессионально важные качества, принципы разработки тестов, регрессионный анализ, уровень профессионализма.*

В условиях обостряющейся конкуренции и повышения требований к качеству оказания услуг в области автомобильного сервиса роль и значение человеческого фактора неуклонно растет.

На российском рынке труда, несмотря на востребованность рабочих мест, уже длительное время наблюдается острая нехватка квалифицированных специалистов в сфере технического обслуживания и продаж автомобилей. Речь идет как об эффективных управленческих кадрах, так и о специалистах, занятых в продажах и обслуживании клиентов, – ассистентах, менеджерах, старших менеджерах по продажам автомобилей, мастерах-консультантах технического центра.

По мнению многих специалистов в области изучения персонала, профессиональная успешность зависит от ряда факторов: особенностей мотивации профессионального самосовершенствования; полноты и адекватности специальных знаний и умений; личностных особенностей; психофизиологических характеристик (энергетических, лабильных и других, связанных со свойствами нервной систем).

В рамках разработки методики прогнозирования профессиональной успешности мастера-консультанта необходимо

определился с принципами разработки комплекта тестов для психологического изучения кандидатов на замещение вакантных должностей.

В нашем случае при создании методики прогнозирования профессиональной успешности, так как специальность одна, достаточным является рационализация принципа адекватности, т. е. каждое профессионально важное качество должно оцениваться с помощью целенаправленного теста, а профессиональная успешность в целом – комплекта тестов.

При этом необходимо учитывать ряд других принципов, к числу которых относятся [1, с. 67–85] следующие.

Принцип полиморфности, который представляет собой необходимость оценки одного и того же профессионально важного качества разнообразными по форме целенаправленными тестами.

Известный **принцип дифференцированности** тестов, согласно которому из опытного комплекта должна быть исключена группа тестов, имеющих существенные значения парных корреляций. Однако данный принцип должен реализовываться при одновременном выполнении предыдущего принципа с нахождением компромиссного решения.

На основе последовательной реализации перечисленных принципов (адекватности, полиморфности и дифференцируемости) составляется предварительный комплект тестов.

Определение окончательного состава комплекта тестов требует реализации двух известных принципов: валидности (информативности) и надежности.

Процедура оценки соответствующих показателей изложена в работах А. Анастаси, С.Н. Федотова и др. [1, с. 34–150; 3, с. 108–134, с. 209–234; 2, с. 67–83, 98–118, 133–154]. Если показатели валидности или надежности тестов оказываются малозначимыми, то необходима замена ряда тестов на другие по форме, но с той же направленностью.

Таким образом, в общем случае комплект тестов выбирается и обосновывается путем итерационных процедур при последовательной реализации 5 принципов (адекватности, полиморфности, дифференцированности, валидности и надежности).

Центральным этапом разработки методики прогнозирования успешности деятельности специалиста является обоснованный выбор средств и способа измерения профессионально важных качеств кандидатов. Степень связи профессионально важного качества с успешностью деятельности определяется с помощью коэффициента корреляции.

В соответствии с разработанными принципами для изучения профессионально важных качеств была выбрана групповая (до 25

человек) форма психологического обследования кандидатов, в качестве средств – целенаправленные психологические задания (психологические тесты и личностные опросники).

Многие ученые сходятся во мнении, что время, необходимое для подготовки профессионала, зависит, при прочих равных условиях, от природных данных человека, от уровня развития его профессионально важных качеств, а также особенностей «мотивационной сферы профессионализма» [3, с. 169–188]. В соответствии с вышеизложенным в опытный комплект были включены следующие тесты:

Краткий ориентировочный (отборочный) тест Бузина-Вандерлика (тест КОТ) [9, с. 31–32], методика исследования эмоционального интеллекта (опросник ЭМИн) [4, с. 3–22], методики исследования индивидуальных свойств внимания и памяти (тесты «СУММА», «КОРРЕКТОР», «Пары», «Порядок»), пятифакторный личностный опросник МакКрае – Коста [5, с. 8–10, 24–54], методика оценки коммуникативной социальной компетентности (опросник КСК) [6, с. 138–149], методика изучения волевых качеств личности (опросник ВКЛ) [7, с. 166–172], методика оценки ассертивности и личностной тревожности (опросник АиЛТ), методика оценки структуры мотивов профессиональной деятельности (опросник «Мотивационный профиль»).

Таким образом, для оценки профессиональной пригодности кандидата используется большой набор тестов. Возникает необходимость обработки значительного объема данных по целому ряду показателей.

Поэтому важное значение приобретает математическое обеспечение проведения мероприятий прогнозирования профессиональной успешности кандидатов на замещение вакантных должностей. Для этих целей могут быть использованы факторный анализ, метод главных компонент, методы теории распознавания образов, кластерный анализ и т. д. [3, с. 108–134, 209–234].

Задача сводится к определению к какому из классов (например, «годен в первую очередь», «годен», «условно годен», «не годен») относится тот или иной кандидат. При этом профессионально важные качества кандидата рассматриваются как сложный многокомпонентный образ в некотором N-мерном пространстве.

По мнению А.М. Карасева, наиболее разработанной в области профотбора в настоящее время является теория распознавания образов, позволяющая получить прогноз успешности профдеятельности по набору признаков (показателей, полученных при обследовании по отдельным психологическим тестам, определяющих поведение этого объекта) или с помощью выбранного решающего правила определить, к какому классу относится рассматриваемый объект [8, с. 87].

При этом возникает частная проблема агрегирования большого числа показателей (показателей успешности выполнения отдельных тестов) в единый интегральный показатель, который бы позволял прогнозировать успешность деятельности мастеров-консультантов.

Предлагается использовать для прогнозирования успешности деятельности мастеров-консультантов технических центров автомобильных компаний интегральный показатель, разработанный на основе регрессионного анализа [9, с. 20–23, 234–237].

Полностью поведение человека непредсказуемо, и коэффициенты корреляции между внешним критерием и результатами отдельных тестовых измерений, как правило, равны 0,2–0,3. Однако множество разных тестовых показателей, взятых в совокупности, связаны с прогнозируемым внешним критерием сильнее. Происходит совокупное усиление возможностей в задаче распознавания внешнего «образа».

Для прогноза в этом случае используется уравнение множественной регрессии типа

$$D = A + k \cdot Y_1 + m \cdot Y_2 + l \cdot Y_3 + \dots + q \cdot Y_n,$$

где D – прогнозируемая поведенческая величина (например, уровень успешности деятельности или профессионализма);

k, m, l, q – коэффициенты уравнения, полученные ранее на большой выборке испытуемых;

Y_1, Y_2, \dots, Y_n – показатели тестовых измерений.

Для получения коэффициентов диагностических уравнений множественной регрессии иногда используют не всю выборку, а только полярные группы, т. е. самых успешных профессионалов и тех, от которых система желала бы избавиться.

Разработанная методология имеет свои преимущества и негативные стороны [9, с. 20–23]. Остановимся на некоторых из них. Одним из положительных качеств подобного подхода является достаточная быстрота и эффективная оценка информативности используемых методов. Одновременно можно использовать практически любое количество показателей, из которых автоматизированная процедура позволяет сделать выбор тех, которые имеют отношение к распознаванию заданного «образа». Заданным «образом» может быть любой внешний критерий. Это может быть контингент профессионально успешных или неуспешных сотрудников, слушатели с высокой или низкой академической успеваемостью, сотрудников с делинквентными формами поведения, виновников чрезвычайных происшествий и т. п.

В нашем случае мы для расчета внешнего критерия (D) – оценки уровня профессионализма использовали подход, предложенный в работе Г.С. Никифорова с соавторами [10, с. 28–38]. За основу нами

была взята Карта наблюдений, которая включает в себя следующие четыре блока: взаимодействие с *объектом труда* (клиенты); взаимодействие с *предметом труда* (автомобили); взаимодействие со *средствами труда* (компьютер); профессиональное взаимодействие (с *коллегами*).

Другим преимуществом является достаточно полная картина статистических характеристик, получаемых на промежуточном этапе, которые позволяют исследовать многочисленные связи между используемыми параметрами.

Ценным в этом подходе является системность и целенаправленность всей исследовательской процедуры. Четко формулируется задача, заключающаяся в распознавании внешнего критерия (образа) с помощью независимых от него измерений. И здесь «все средства хороши», если они приводят к более точному распознаванию.

Различные методы, применяемые в психодиагностике, могут сравниваться не по какой-то эфемерной ценности (объективные – субъективные, бланковые – инструментальные, личностные – интеллектуальные, современные – устаревшие), а по тому вкладу, который они вносят в распознавание заданного «образа». В этом случае можно проверять валидность любых используемых тестов, которые имеют результатом своего применения цифровой показатель.

Однако последнее преимущество имеет и свою противоположность. Происходит определенное выхолащивание содержательного аспекта диагностики. Этому способствует и получаемое конечное диагностическое уравнение, которое является математической абстракцией, позволяющей распознавать заданный образ, но требующей одновременно дополнительного достаточно сложного анализа для получения содержательной характеристики «образа».

Другим более серьезным недостатком является нестабильность получаемых моделей распознавания. Каждая новая выборка дает новую модель распознавания неизменного внешнего критерия.

Эта неопределенность объясняется тем, что различные показатели являются представителями одного и того же фактора, т. е., несмотря на многовариативность моделей, содержательная сущность их сохраняется.

Использование описанной методологии распознавания образов (внешних поведенческих характеристик) позволило получить достаточно адекватные в содержательном отношении модели распознавания профессиональной успешности в различных видах профессиональной деятельности.

С учетом вышеизложенного предлагается реализовать методику прогнозирования профессиональной успешности кандидатов на

замещение вакантных должностей мастеров-консультантов в виде следующих взаимосвязанных этапов:

1) психологическое тестирование кандидатов по комплекту тестов, предложенному в статье выше;

2) вычисление частных показателей успешности выполнения отдельного теста. Значения частных показателей должны быть табулированы на основе пересчета «сырых» результатов в баллы [9, с. 20–23];

3) вычисление интегрального показателя успешности выполнения тестов на основе метода регрессионного анализа;

4) перевод интегрального показателя в стэны [2, с. 67–83];

5) определение группы профессиональной успешности (пригодности) кандидата: годен в первую очередь, годен, условно годен, негоден.

Определение группы профессиональной успешности осуществляется в соответствии с приведенными в таблице критериями;

Критерии профессиональной успешности

Группа профессиональной пригодности	Стэны
1. Годен в первую очередь	9–10
2. Годен	6–8
3. Условно годен	3–5
4. Негоден	1–2

6) индивидуальное собеседование специалиста по персоналу с кандидатами и уточнение группы профессиональной успешности;

7) принятие руководством решения о приеме кандидата на вакантную должность мастера-консультанта.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

1. Прогнозирование успешности предстоящей профессиональной деятельности у молодых специалистов является чрезвычайно трудной задачей.

2. Разработку методики прогнозирования профессиональной успешности мастера-консультанта необходимо осуществлять на основе последовательной реализации таких принципов, как адекватность, полиморфность, дифференцируемость, надежность и валидность.

3. Интегральный показатель профессиональной успешности мастеров-консультантов целесообразно синтезировать на основе метода регрессионного анализа. Для расчета внешнего критерия предлагается

использовать карту наблюдений, которая включает в себя следующие четыре блока: взаимодействие с объектом труда (клиенты); взаимодействие с предметом труда (автомобили); взаимодействие со средствами труда (компьютер); профессиональное взаимодействие (с коллегами).

4. Психологическое тестирование кандидатов на замещение вакантных должностей необходимо осуществлять по специально разработанному комплексу тестов, позволяющему оценивать профессиональные качества мастеров-консультантов.

5. Расчет интегрального показателя успешности профессиональной успешности мастеров-консультантов технических центров автомобильных компаний целесообразно осуществлять с использованием математической модели, разработанной на основе метода регрессионного анализа.

5. При изучении профессионально важных качеств кандидатов на замещение вакантной должности мастера – консультанта и прогнозировании успешности его деятельности необходимо широко использовать технические средства автоматизации и специально разработанное программное обеспечение.

Список литературы

1. Федотов С.Н. Совершенствование системы профессионального психологического отбора операторов сенсомоторного профиля. дис. ... канд. психол. наук. Тверь: ТГУ, 1994. 221 с.
2. Анастаси А. Психологическое тестирование: пер. с англ. / под ред. К.М. Гуревича, В.И. Лубовского. М.: Педагогика, 1982. Кн. 1. 320 с.
3. Федотов С.Н. Психологические основы формирования профессиональной пригодности сотрудников органов внутренних дел: дис. ... д-ра психол. наук Тверь: ТГУ, 2001. 365 с.
4. Люсин Д.В. Новая методика для измерения эмоционального интеллекта: опросник ЭМИн // Психологическая диагностика. 2006. № 4. С. 3–22.
5. Лаак Я., Бругман Г. Big 5: Как измерить человеческую индивидуальность: оценки и описания. М.: Книжный дом «Университет», 2003. 112 с.
6. Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. М., 2002. С.138–149.
7. Жаданова Ж.В. Тренинг как метод коррекции волевых качеств у сотрудников органов внутренних дел: дис. ... канд. психол. наук. СПб, 2010. 198 с.

8. Карасев А.М. и др. Учет инженерно-психологических факторов в процессе эксплуатации систем «Человек – машина»: метод. рекомендации (РИП-71-3). Калинин, 1971. С. 87.
9. Основные виды деятельности и психологическая пригодность к службе в системе органов внутренних дел: справ. пособие / под ред. Б.Г. Бовина, Н.И. Мягких, А.Д. Сафронова. М.: МВД РФ, 1997. 342 с.
10. Практикум о психологии менеджмента и профессиональной деятельности / под ред. Г.С. Никифорова, М.А. Дмитриевой, В.М. Снеткова. СПб.: Речь, 2001. 448 с.

**SCIENTIFIC - METHODOLOGICAL BASIS OF FORECASTING
TECHNOLOGY FOR PROFESSIONAL SUCCESS OF MASTERS-
ADVISERS AT CAR CENTERS**

O.V. Chernyshova

Tver Institute of Ecology and Law

The article deals with the scientific and methodological framework for the assessment and prediction of professional success Master Consultant Technical Center Motor Company, as well as a list of psychodiagnostic methods. Special attention is paid to the principles of the test kit synthesis (adequacy, polymorphy, and differentiability, validity and reliability), description of design methods algorithm to predict professional success of candidates for master consultants vacancies.

***Keywords:** professional, assessment and forecast of professional success, professional qualities, the principles of test design, regression analysis, the level of professionalism.*

Об авторах:

ЧЕРНЫШОВА Ольга Викторовна – аспирантка кафедры общей психологии и психологии труда НОУ ВПО «Тверской институт экологии и права», e-mail: olga5486@inbox.ru