

УДК 665.63-404; 665.637.64;

## СТРУКТУРА ТЕСТОВОГО ПАКЕТА ДЛЯ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ПОДБОРА И АТТЕСТАЦИИ ПЕРСОНАЛА В НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ

*Е. Ю. ГАРИСТ*

*(Представлено: канд. техн. наук, доц. В. М. ЧЕРТКОВ)*

*Представлены деревья путей тестирования для каждой группы профессий, где каждому тесту присвоен уникальный код из единой кодировочной системы тестов. Приводится структура тестового пакета специализированный для программного комплекса подбора и аттестации персонала в нефтеперерабатывающей отрасли.*

**Введение.** На крупном производстве в связи с большой численностью работников контроль уровня их профессиональной компетентности затруднителен. С другой стороны, успешное стабильно работающее предприятие неизменно привлекает внимание большого числа соискателей рабочих мест, от которых на предприятие поступает огромное количество резюме для рассмотрения. К тому же в состав крупных нефтеперерабатывающих предприятий входит порядка 100 структурных подразделений, каждое из которых имеет в своем штате должности по ряду узких специальностей и рабочих профессий. Цена ошибки при отборе кандидата в производственные технические организации может быть очень высока. Автоматизация процесса отбора кандидатов путем использования компьютерного тестирования, позволяет получить субъективный результат и оценить его знания и умения [1].

Объективные данные, получаемые тестированием, позволяют лучше оценить потенциал сотрудников, оптимально распределить трудовые обязанности, определить меры по закреплению на предприятии наиболее мотивированных и способных работников, тем самым снижая текучесть кадров. Результаты тестирования дают возможность описать как потенциальные установки, ориентации человека, так и те конкретные способы деятельности, которыми он уже фактически владеет. Тестирование позволяет формировать мнение о способности кандидата к профессиональному и должностному росту, специфике мотивации, особенностях индивидуального стиля деятельности.

**Система критериев оценки персонала на соответствие предъявляемым требованиям по должностям служащих и рабочим профессиям по приоритетным направлениям производственной деятельности (технологи, механики).** В работе [1] представлен специализированный программный комплекс для повышения эффективности подбора и аттестации персонала в нефтеперерабатывающей отрасли с выявлением лучших кандидатов. Комплекс автоматизирует проверку компетенций кандидатов на работу, необходимых для эффективной работы, и уровня их развития на основе уникальной модели ключевых профессиональных компетенций [2].

Для реализации основного функционала программного комплекса для профессионального отбора и периодической аттестации персонала для тестирования по профилям «Технолог» и «Механик» разработаны деревья путей тестирования для каждой группы профессий, где каждому тесту присвоен уникальный код из единой кодировочной системы тестов. В качестве примера в таблице 1 и таблице 2 приведены деревья для некоторых групп должностей различных профилей.

Для оценки уровня компетенций по профилям «Технолог» и «Механик» сформированы пакеты, содержащие по 27 тестов.

Все тесты имеют единую структуру, включающую следующие поля:

- код теста;
- паспорт теста;
- краткое описание компетенции, вынесенной на тестирование;
- краткий алгоритм прохождения теста для пользователя;
- алгоритм обработки результатов прохождения теста;
- краткие рекомендации относительно включения / не включения в кадровый резерв;
- содержательная часть теста (вопросы / утверждения с вариантами ответов).

Разработаны 8 уникальных тестов по компетенциям «Химические (уровень среднего специального образования) и «Химические (уровень высшего образования)» для профиля «Технолог», «Производственные» для профилей «Технолог» и «Механик», «Физико-механические (уровень среднего специального образования) и «Физико-механические (уровень высшего образования) для профиля «Механик», «Экономические» и «Инновационные» для профилей «Технолог» и «Механик».

В качестве примеров приведем уникальный тест по диагностике химических компетенций из группы ключевых компетенций «Профессиональные» по группе инженерных и руководящих должностей профиля «Технолог» (таблица 3)

Таблица 1. – Профиль «Технолог». Группа 1 «Рабочие (оператор технологических установок / оператор товарный / аппаратчик / лаборант)». Общее количество тестов 11.

1	1.Профессиональные	2.Корпоративные	3.Управленческие	4.Профессиональные	5.Управленческие	6.Управленческие	7.Профессиональные	8.Профессиональные	9.Профессиональные	10.Профессиональные	11.Профессиональные
1.1.1. Физико-механическое (среднее специальное образование)	1.2.1234. Технологические	2.1.1234. Лояльность	3.1.1234. Дисциплинированность	3.2.1234. Ответственность	4.1.1234. Концентрация внимания	4.1.1234. Кратковременное запоминание	4.3.1234. Стрессоустойчивость	4.4.1234. Склонность к риску	4.3.1234. Стрессоустойчивость	4.4.1234. Склонность к риску	4.5.1234. Личная организованность

Таблица 2. – Профиль «Технолог». Группа 2 «Инженерные + руководящие начального уровня (инженер-технолог (химик) / Ведущий технолог, начальник смены / начальник участка, заместитель начальника установки / заместитель начальника цеха / заместитель начальника отдела, лаборант, начальник установки / начальник цеха)». Количество тестов 16

1	1.Профессиональные	2.Корпоративные	3.Управленческие	4.Профессиональные	5.Управленческие	6.Управленческие	7.Корпоративные	8.Управленческие	9.Управленческие	10.Управленческие	11.Управленческие	12.Профессиональные	13.Профессиональные	14.Профессиональные	15.Профессиональные	16.Профессиональные
1.1.234. Химические (высшее образование)	1.2.123. Технологические	2.1.123. Лояльность	2.4.234. Ориентация на профессиональное развитие	3.1.123. Дисциплинированность	3.2.123. Ответственность	3.3.234. Лидерские способности	2.4.234. Командность	3.1.123. Дисциплинированность	3.2.123. Ответственность	3.3.234. Лидерские способности	3.4.234. Организаторские способности	4.1.123. Концентрация внимания	4.2.123. Кратковременное запоминание	4.3.123. Стрессоустойчивость	4.4.123. Склонность к риску	4.5.123. Личная организованность

Таблица 3. – Тест 1.1.234 Химические

ПРОФИЛЬ «ТЕХНОЛОГ». ТЕСТ 1.1.234				
Группа ключевых компетенций	Вид ключевых компетенций		Группа должностей	
1.1.234. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ	1.1.234. ХИМИЧЕСКИЕ		1.1.234. ИНЖЕНЕРНЫЕ+РУКОВОДЯЩИЕ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ, РУКОВОДЯЩИЕ СРЕДНЕГО УРОВНЯ, РУКОВОДЯЩИЕ ВЫСШЕГО УРОВНЯ	
Тест направлен на оценку знаний на уровне высшего образования по органической химии, химии нефти. Материал представлен в виде 30 вопросов, выбираемых случайным образом из базы, содержащей 100 вопросов. На каждый вопрос предложены 4 варианта ответа, один из которых является правильным.				
Ключ (номер вопроса / номер правильного ответа)				
1 – 1	2 – 4	3 – 1	4 – 1	5 – 3
...				
96 – 2	97 – 1	98 – 2	99 – 3	100 – 2
Каждое задание, выполненное верно, оценивается в 1 балл. Общая сумма баллов определяет уровень химических компетенций:				
25-30 баллов – <b>высокий уровень химических компетенций</b> (устойчивые знания и понимание профессиональной терминологии, физико-химического анализа, химических законов, свойств, закономерностей; владение навыками решения химических задач, следование правилам техники безопасности) / <b>рекомендовано включение в кадровый резерв</b>				
19-24 балла – <b>уровень химических компетенций выше среднего</b> (знания профессиональной терминологии, стремление использовать химический язык; интерес к изучению химических закономерностей и свойств; понимание химических закономерностей; владение навыками техники безопасности, решения химических задач, методами физико-химического анализа) / <b>рекомендовано включение в кадровый резерв</b>				
13-18 – <b>средний уровень химических компетенций</b> (интерес к профессиональной терминологии, использованию химического языка; неуверенное знание химической терминологии, формул химических веществ; интерес к изучению химических закономерностей, химических свойств; незначительные пробелы в знаниях химических законов, свойств, закономерностей, химической терминологии; владение навыками техники безопасности; некоторые затруднения в применении физико-химических методов анализа) / <b>рекомендовано включение в кадровый резерв</b>				
7-12 – <b>уровень химических компетенций ниже среднего</b> (слабый интерес к профессиональной терминологии; несистемные знания формул химических веществ; слабое владение химическим языком; ситуативное применение химической терминологии; интерес к изучению химических закономерностей, химических свойств определен внешними мотивами; частичное владение навыками техники безопасности; затруднения при решении химических задач и в применении физико-химических методов анализа)				
0-6 – <b>низкий уровень химических компетенций</b> (интерес к профессиональной терминологии только под влиянием внешних мотивов; слабое владение химической терминологией; неуверенное знание формул химических веществ; ситуативное применение химического языка; частичное владение навыками техники безопасности; затруднения при решении химических задач; отсутствие умения использовать физико-химические методы анализа)				

**Заключение.** Пакеты тестов разработаны в актуальных для конкретного нефтеперерабатывающего предприятия областей фундаментальных и прикладных знаний, профессиональных компетенций. Тесты основаны на научно проверенных методах сбора и анализа информации. Результаты тестирования по таким тестам дают возможность описать как потенциальные установки, ориентации человека, так и те конкретные способы деятельности, которыми он уже фактически владеет. Тестирование позволяет формировать мнение о способности человека к профессиональному и должностному росту, специфике мотивации,

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Голубева, О. В. Программное обеспечение для автоматизации профессионального отбора персонала и аттестации служащих ОАО «Нафтан» на основе модели ключевых компетенций / О. В. Голубева [и др.] // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия С, Фундаментальные науки. - 2024. - № 1 (42). - С. 2-7. - DOI: 10.52928/2070-1624-2024-42-1-2-7
2. Голубева, О. В. Модель ключевых компетенций по группам должностей профиля «технолог» как основа автоматизации профессионального отбора персонала и аттестации служащих ОАО «Нафтан» / О. В. Голубева, В. М. Чертков, Е. Ю. Гарист, Г. Ю. Пешкова // Информационно-коммуникационные технологии: достижения, проблемы, инновации (ИКТ-2024) : электронный сборник статей III международной научно-практической конференции, г. Полоцк, 29 марта 2024 г. / Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой. – Новополоцк : Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой, 2024. – С. 46-51.