

Лекция 4

Тема «Программный комплекс «Учебный тренажер для разработки систем оценки персонала и адаптации тестовых методик»

Конфигурация предназначена для обучения проведению оценки персонала: тестирования (психологического и профессионального) и 360 градусов.

В программе реализован новый подход к практике обучения студентов созданию инновационных автоматизированных систем оценки персонала, получения практики разработки и адаптации тестовых методик.

Задачи конфигурации:

- Применение новых информационных и образовательных технологий, внедрение прогрессивных форм организации образовательного процесса.
- Формирование и закрепление навыков разработки и применения на практике современных персонал-технологий, функционирующих на базе передовых информационно-телекоммуникационных технологий.
- Формирование и закрепление навыков конструирования разнообразных тестов и батарей тестов (опросников психологического типа, тестов знаний и профессиональных компетенций), а также проведения процедур адаптации и стандартизации создаваемых тестов, оценки их валидности и надежности.

Программный комплекс «Учебный тренажер для разработки систем оценки персонала и адаптации тестовых методик» предназначен для сопровождения обучения студентов в области оценки персонала.

Прототип «Учебного тренажера для разработки систем оценки персонала и адаптации тестовых методик» используется в деятельности коммерческих компаний, бюджетных организаций и федеральных государственных унитарных предприятий:

- службами персонала;
- кадровыми службами;
- отделами обучения и развития персонала;
- отделами мониторинга и оценки персонала.

Использование данного программного комплекса в учебном процессе позволяет значительно повысить конкурентоспособность будущих специалистов на рынке труда – на выходе из вуза выпускники имеют профессиональные компетенции менеджеров по персоналу и сотрудников кадровых отделов, работающих в реальных фирмах и организациях.

Программный комплекс «Учебный тренажер для разработки систем оценки персонала и адаптации тестовых методик» предназначен для обучения будущих менеджеров по персоналу.

Программное обеспечение «Учебного тренажера для разработки систем оценки персонала и адаптации тестовых методик» позволяет:

- производить ввод списков по должностям;
- проводить оценку (тестирование) знаний;

- осуществлять хранение социально-демографических данных сотрудников, психологических характеристик сотрудников, фотографий и других необходимых материалов и документов;
- проводить тестирования в соответствии со сформированной базой психологических методик и хранение результатов психологической диагностики;
- получение подробной информации об отдельном студенте, сотруднике, группе сотрудников и др.;
- предоставлять результаты тестирования в виде таблиц и графиков;
- производить выгрузку результатов тестирования из информационной базы с целью накопления информации и дальнейшей корректировки норм расчетов.

Программный комплекс «Учебный тренажер для разработки систем оценки персонала и адаптации тестовых методик» позволяет:

- поддерживать возможность хранения в единой базе данных больших объемов информации (комплексность, единство базы данных), обеспечивать возможности функционального расширения и наращивания мощности (расширяемость и масштабируемость);
- поддерживать возможность распределенной обработки информации, доступ к ресурсам системы, как по локальной сети, так и через Internet;
- использовать единую систему классификации и кодирования (унифицированность);
- иметь встроенные средства оперативной аналитической обработки данных;
- функционировать в гетерогенных средах и на различных аппаратных платформах (многоплатформенность);
- обеспечивать взаимодействие и совместимость с различными программными продуктами, уже используемыми в учебных заведениях (открытость и интегрируемость);
- обеспечивать высокую надежность и устойчивость к сбоям;
- обеспечивать непротиворечивость и полноту хранимой информации (целостность);
- обеспечивать безопасность, конфиденциальность, целостность, доступность передаваемых данных, разграничение прав доступа к данным. Обеспечивать защиту данных от несанкционированного доступа и непреднамеренного разрушения;
- обеспечивать возможность модернизации в процессе эксплуатации;
- поддерживать компиляцию flash-файлов для удаленного тестирования без интерактивного подключения к базе данных на основе готового шаблона, написанного на языке «ActionScript 3».

Права доступа к программному комплексу «Учебный тренажер для разработки систем оценки персонала и адаптации тестовых методик»

Система прав доступа разрешает доступ пользователей только к тем данным, которые необходимы им для выполнения определенных функций в соответствии с ролевым доступом в прикладном решении.

Система поддерживает следующие *роли пользователей*:

- администратор системы;
- преподаватель;
- студент;
- тестируемый.

Администратор системы имеет полные права и может самостоятельно вводить новые роли и определять категории доступа.

Методология, заложенная в программном комплексе

Разговор о методологии лучше всего начать со шкал. Действительно, оценка персонала подразумевает оценку по тем или иным шкалам. В программе есть четыре типа шкал:

- **Психологические факторы:** личностные качества, черты характера. Типичные психологические факторы: интеллект, тревожность, склонность к риску.
- **Компетентности:** теоретические знания. Типичные компетентности: знание регламентов компании, знание продуктового ассортимента.
- **Компетенции:** поведенческие характеристики человека. То, как сотрудник применяет свои теоретические знания (компетентности), исходя из особенностей своей личности (психологические факторы). Типичные компетенции: умение работать в команде, умение планировать работу.
- **KPI:** ключевые показатели эффективности. Нечто, что можно объективно измерить. Типичные KPI: объем продаж, количество жалоб.

Если KPI практически всегда можно отличить от остальных шкал, границу между психологическими факторами, компетентностями и компетенциями не всегда легко обозначить. В качестве позитивного примера, рассмотрим одноименные компетенцию и компетентность «умение планировать работу». Чем они отличаются? Компетентность «умение планировать работу» – это знания time management «в теории». Компетенция – умение применить знания на практике. Сотрудник может выучить наизусть все пособия по time management и при этом быть не в состоянии использовать знания в силу особенностей своего характера.

Чем оцениваются шкалы? Тестами. Одна и та же шкала может оцениваться несколькими тестами и, напротив, один тест может оценивать несколько шкал.

Например, у нас есть компетентность «знание регламентов компании». Она одна для всех компаний, входящих в холдинг. При этом для каждой компании есть собственный тест, учитывающий нюансы правил этой компании.

При этом в тесте для сотрудников компании могут быть вопросы не только на знание регламентов, но и на знание ассортимента. Таким образом, один и тот же тест будет измерять две компетентности.

Классификация по типам

Использования классификации по типам часто используется в нашей программе. Сделано это для того, чтобы Вам было удобнее работать со списками в программе, а, значит, Вы могли бы работать эффективнее. Действительно, если шкалы в списке сгруппированы по типам, то разобраться в них проще. В следующем рецепте мы рассмотрим типы тестов.

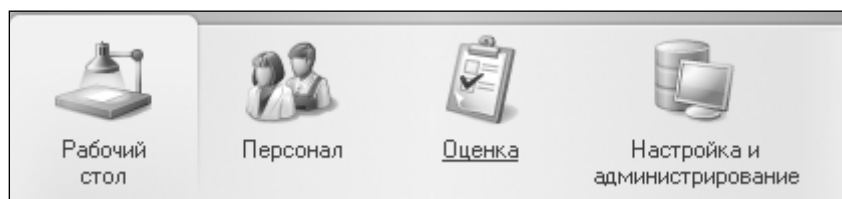
Типы тестов

- **Анкеты 360 градусов:** анкеты для оценки компетенций по методу 360 градусов.
- **Профессиональные тесты:** тесты для оценки компетентностей.
- **Психологические тесты:** тесты для оценки психологических факторов.

Обратите внимание, тип теста связан со шкалами, которые тест оценивает и со способом оценки. Объективно оценить компетенции при помощи обычного тестирования практически невозможно, для этого нужно провести 360 градусов. Однако, программа никак не ограничивает Вас в выборе шкал для тестов. Другими словами, не навязывает Вам определенную методологию. И так происходит не только в этом случае – это характерно для программы в целом.

Интерфейс программы

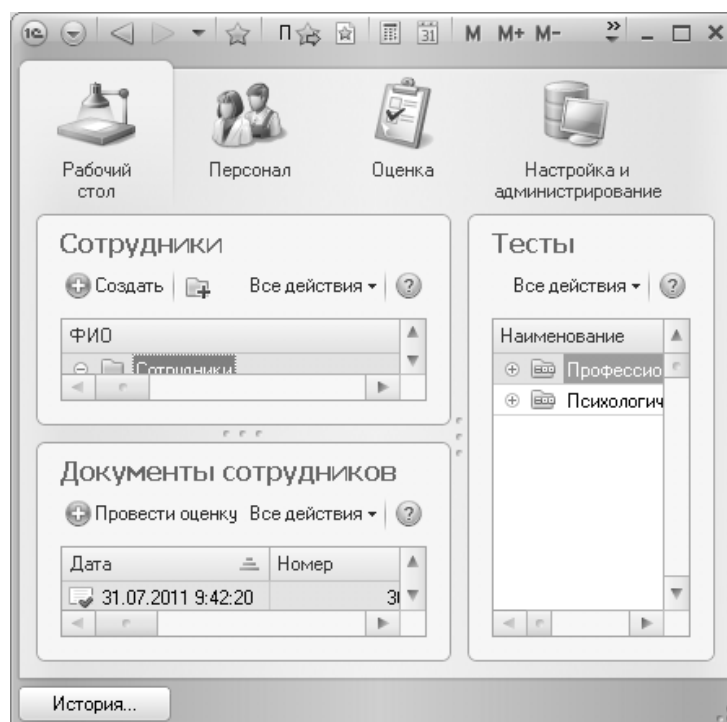
Так же, как обычный сайт в **Интернет**. Вверху главное меню (с большими картинками). Это список разделов, которые есть в программе. Его официальное название – панель разделов.



С раздела **Рабочий стол** (картинка с настольной лампой) начинается работа с программой. Здесь размещены списки (сотрудники, тесты, результаты тестирования), с которыми Вы работаете чаще всего. Сделано это по образцу **MS Windows** – в ней также на рабочем столе собраны самые востребованные файлы и ярлыки.

Обратите внимание, основу интерфейса **1С** составляют списки. Каждый список можно сравнить с таблицей в **MS Excel**. В списке, как и в таблице, есть колонки и строки.

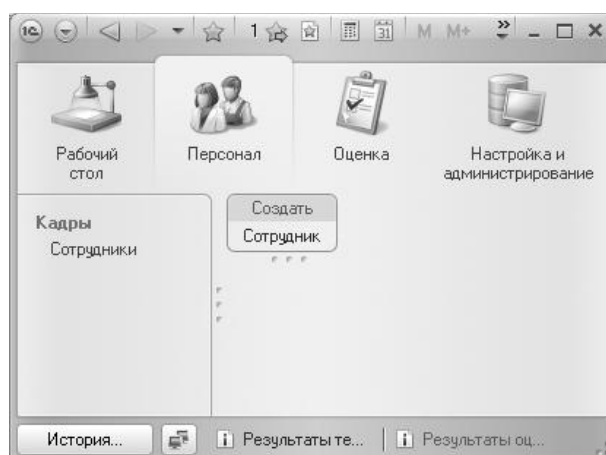
По-умолчанию на рабочем столе выводятся списки сотрудников и кандидатов, документов по сотрудникам и тестов.



Итак, в разделе **Рабочий стол** собраны все основные списки, с которыми Вы работаете.

Перейдем к следующему разделу программы.

В разделе **Персонал** собрана кадровая информация о компании.



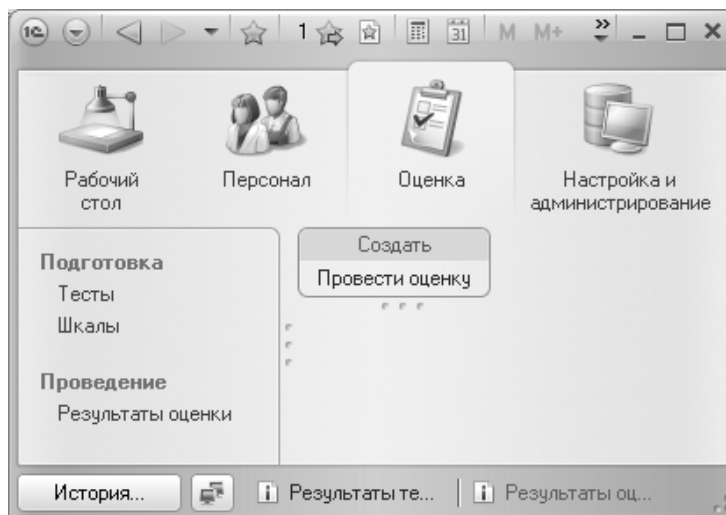
Слева:

- Надпись **Кадры**. Надпись для оформления раздела. Другими словами, носит «декоративный» характер.
- Кнопка **Сотрудники**. Ссылка на список сотрудников. Если щелкнуть на кнопку мышью, откроется список, который мы уже видели на рабочем столе. Таким образом, список сотрудников можно посмотреть двумя разными

способами: на рабочем столе и в разделе **Персонал**. Как именно Вы открыли список сотрудников – значения не имеет.

Правее расположена группа **Создать**. Кнопки из этой группы помогут создать новые записи в списках, не открывая сам список. Действительно, открывать список сотрудников, когда нам нужно только добавить запись о новом сотруднике, неудобно. Поэтому есть возможность сразу добавить запись.

Следующий раздел – **Оценка**.



Мы видим уже знакомый нам список тестов.

Раздел **Настройка и администрирование** предназначен для IT-специалистов и подробнее описан в руководстве администратора.

Подведем итог. Программа разбита на разделы:

- **Рабочий стол** (на нем списки, которые чаще всего используются в работе).
- **Персонал** (кадровая информация).
- **Оценка** (подготовка и проведение тестирования, 360 градусов и других видов оценки).
- **Настройки и администрирование** (для IT-специалистов).

Название разделов не случайны, так как они наглядно отражают образовательное направление программы – **Оценка Персонала**.

Основной оценки персонала является ведение списка кандидатов и сотрудников компании. Используя поиск, пользователь (студент) может оперативно посмотреть информацию по нужному сотруднику или кандидату. В карточке сотрудника представлена подробная информация о самом сотруднике и о результатах оценки.

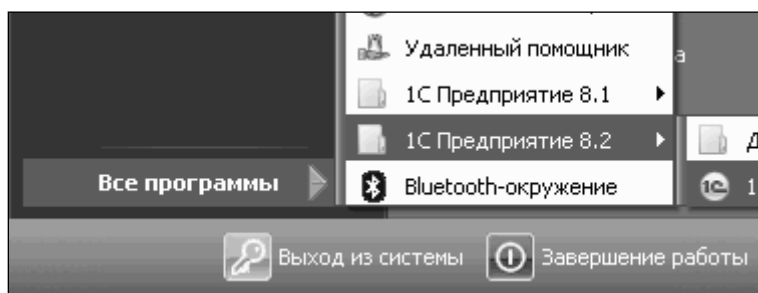
В практической работе менеджера по персоналу необходимо до минимума сократить рутинные действия по работе с кандидатом. Благодаря программе кандидат может сам заполнить анкету службы персонала. Заполнив анкету, кандидат начинает отвечать на вопросы тестов, подготовленных для него студентом.

Как запустить программу

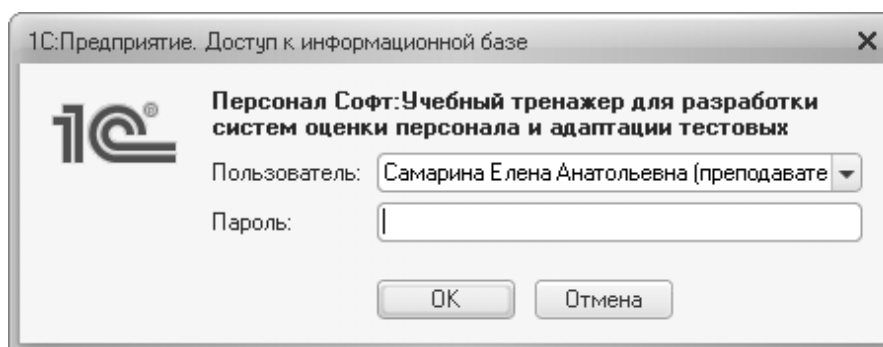
Дважды щелкните мышью иконку **1С Предприятие** на рабочем столе. Обратите внимание, иконка должна быть круглой.



Если иконки нет, нажмите кнопку **Пуск** в левом нижнем углу экрана. Выберите **Все программы -> 1С Предприятие 8.2 -> 1С Предприятие**.



В открывшемся окне дважды щелкните мышью на строчку с текстом *Персонал Софт: Учебный тренажер для разработки систем оценки персонала и адаптации тестовых методик*. Появится окно для авторизации.



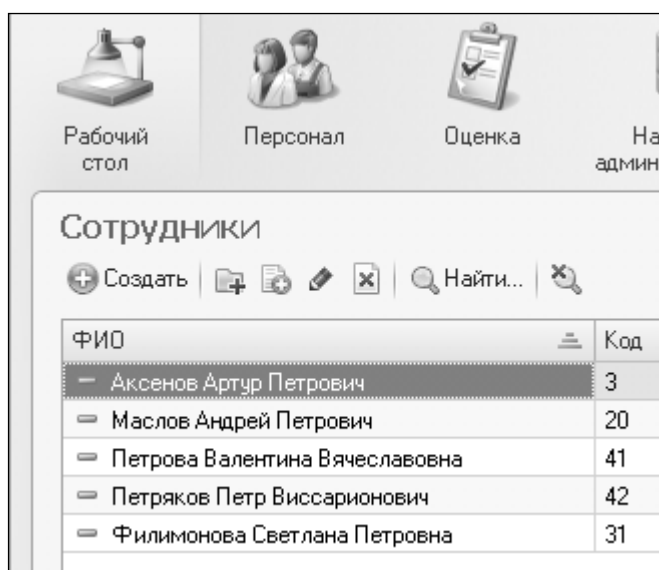
Выберите ваш логин и введите пароль. Нажмите кнопку **ОК**. Откроется рабочий стол программы.

Если сотрудник уже работает в компании, то он может подключиться к программе, авторизоваться и пройти назначенные ему тесты.

Ведение персональных данных позволяет:

- осуществлять ввод новых записей о работнике;

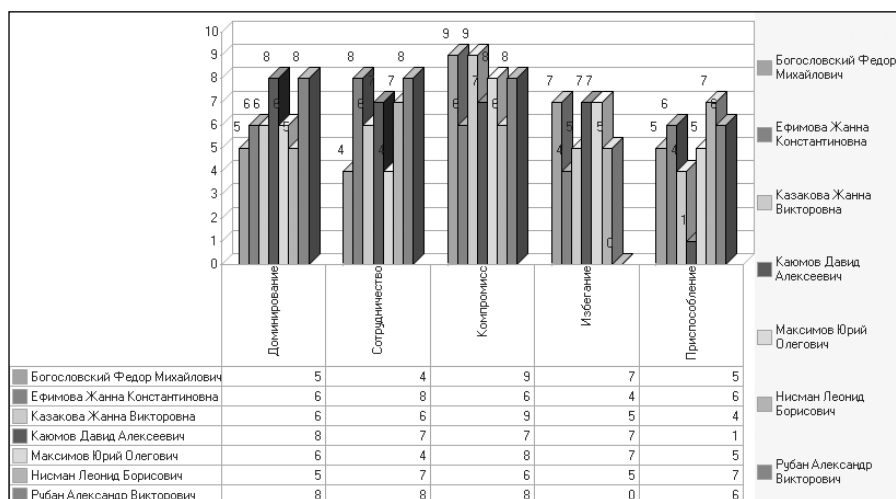
- поддерживать изменение существующих записей;
- поддерживать копирование записей о работниках (создание новых записей на основе уже существующих с возможностью изменения скопированных значений);
- поддерживать просмотр записей, включая просмотр истории изменения данных;
- удалять существующие записи;
- обеспечивать возможность поиска по задаваемым критериям;
- просматривать сведения о зарегистрированных событиях аутентификации и отказа в аутентификации, доступа и отказе в доступе;
- уничтожать персональные данные по запросу субъекта;
- автоматически уничтожать персональные данные по истечении срока предоставления персональных данных.



Программный комплекс «Учебный тренажер для разработки систем оценки персонала и адаптации тестовых методик» обладает следующими особенностями:

Универсальность – возможность использования неограниченного числа тест-опросников и предметно-ориентированных тестовых батарей, содержащих произвольное число (неограниченное количество) как закрытых вопросов с произвольными наборами ответов (до 15 альтернатив), так и возможность сохранять и накапливать ответы на открытые вопросы.

Обеспечение возможности создания многошкальных (многофакторных) тестов (до 200 шкал), что означает возможность одновременного измерения целого ряда психометрических показателей и их совместного анализа (в основном, в виде профиля).



Обеспечение возможности создания законченных вариантов теста, что подразумевает возможность разработки нового или коррекции уже имеющегося опросника с вводом в него вопросов, вариантов ответов и способов обработки ответов (ключей и тестовых норм).

Обеспечение возможности «отладки» теста, что означает возможность более тонкой настройки алгоритма обработки ответов на основе анализа уже собранных результатов – при этом могут быть переформулированы вопросы, изменены варианты ответов, ключи и т. п. Пользователь может менять местами и даже выбрасывать «лишние» вопросы без потери применимости ранее собранных данных.

Оце... (1С:Предприятие)

Оценка (создание) *

Записать и закрыть

Шкала: Тест для менеджеров по продажам

Код: 0

Наименование: Зачет

Диапазон от: 2,00 минимальный балл, необход...

Балл для отчетов: 1 число в отчете, которому соответствует...

Для профессиональных тестов с облегченной настройкой

Тест сдан: ☒ получение оценки означает, что тестируемый успе...

Для шкал без облегченной настройки оценок

Описание оценки:

Поздравляю, Вы успешно прошли тест|

расширенное (по сравнению с наименованием) описание оценки

Обеспечение возможности адаптации теста, т. е. возможность доработки уже существующего тест-опросника применительно к новому контингенту тестируемых, новой социо-культурной и/или языковой среде и т. п.

Обеспечение возможности экспорта данных в компьютерную программу статистической обработки данных «SPSS» для проведения необходимых процедуры анализа «сырых» данных и результатов тестирования.

Возможность реализации необходимых процедур анализа «сырых» данных и уже обработанных результатов тестирования, что подразумевает изучение собранных данных и их статистическую обработку результатов. На этапе «отладки» методики это позволяет осуществить настройку тестовых норм, а впоследствии, когда разработанный тест сам становится измерительным инструментом, анализ данных служит для принятия критериальных решений о субъектах исследования.

Возможность реализации массового применения тестов за счет использования тестирования в пакетном режиме, т. е. предъявление сразу целого пакета (батареи) психодиагностических методик и/или тестов знаний (до 10 методик в батарее).

Возможность формирования бумажных (бланковых) тестов на основе разработанных вариантов электронных тестов с возможностью ввода результатов тестирования в программу для расчета и хранения результатов.

Возможность ведения базы данных по результатам проведенного тестирования, возможность получения широкого круга табличных и графических отчетов (не менее 5 предопределенных и 30 настраиваемых пользователем) и аналитических показателей, предоставляемых платформой «1С:Предприятие 8. Управляемое приложение», в том числе построение психодиагностических профилей по каждому обследуемому или усредненные по выборке испытуемых.

Наличие средств реализации широкого набора методов статистического анализа получаемых данных:

- обработка сырых баллов по таблице либо по формуле;
- автоматический расчет норм по имеющейся выборке для одной или нескольких шкал;
- оценка ретестовой надежности путем расчета ранговой корреляции Спирмена;
- анализ дифференцирующей способности пунктов путем расчета точечно-бисериальной корреляции для вариантов ответов теста;
- расчет корреляции балла по вопросу с результатом по шкале;
- расчет корреляции номера ответа с результатом по шкале;
- расчет показателя альфа-Кронбаха для определения внутренней согласованности пунктов теста, т. е. расчета общего показателя надежности теста.

Наличие гибкой настройки анкеты для тестируемого: стандартный и произвольный набор пунктов: строки, числа, даты.

Обеспечение (при необходимости) лимитирования времени ответа на отдельный вопрос и общего времени работы с тестом при проведении процедуры тестирования.

Обеспечение возможности экспорта результатов тестирования: в текстовый файл (.txt); непосредственно в Microsoft Word (.doc); в RTF-файл (.rtf); в файл Excel (.xls); на печатающее устройство; в графический BMP-файл (для профилей).

Реализация возможности для разработчика теста или конечного пользователя (преподавателя, психолога) самостоятельного программирования интерпретаций результатов теста как отдельно по выбранному диапазону каждой шкалы, так и по профилю в целом с последующей генерацией из них автоматического описания.

Обеспечение принятой в определенной предметной области (т.е. стандартной) формы представления результатов тестирования, гибкой

настройки состава и вида изображаемого профиля теста, одновременного вывода на графике одного испытуемого до четырех кривых, произвольно комбинируемых из результатов, полученных по разным шкалам; представления профилей в виде кривых или гистограмм.

Возможность моделирования и оценки компетенций для различных должностей.

Наличие автоматизации оценки компетенций методом 360 градусов с возможностью моделирования оценки по поведенческим индикаторам (до 10), или/и по критериям оценки компетенции (от 2 до 10).

Наличие автоматического *расчета тестовых норм* по имеющейся выборке тестируемых для одной или нескольких шкал.

Защита персональных данных соответствует федеральному закону РФ «О персональных данных» от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ и удовлетворяет правилам, установленным в ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Томский государственный университет».