

**Сетевая консультация «Организация процесса электронной обработки результатов полученных на основе диагностических методик»**

№	Структурные компоненты консультирования	Содержание
1.1	Анонс:	Рекомендации по применению электронной программы Microsoft Excel при обработке результатов диагностики.
1.2	Ключевые слова:	<p><b>Психологическое тестирование</b> – термин психологии, обозначающий процедуру установления и измерения индивидуально- психологических отличий. В отечественной психологии также употребляется термин «психодиагностическое обследование».</p> <p>Психологическое тестирование применяется в разных сферах: профориентации, профотборе, психологическом консультировании, планировании коррекционной работы, исследовательской деятельности и т. д.</p> <p><b>Психологический тест</b> – стандартизированная методика, направленная на измерение индивидуальных свойств и качеств респондента (психофизиологических и личностных характеристик, способностей, знаний, навыков, состояний).</p> <p><b>Респонденты</b> (от англ. respondent -отвечающий) - участник социально-психологического исследования, выступающий в роли опрашиваемого. В зависимости от характера исследования респондент предстает как испытуемый, клиент, информант, пациент или просто собеседник.</p> <p><b>Программа Microsoft Excel (обработчик)</b> – программа для работы с электронными таблицами, созданная корпорацией Microsoft для Microsoft Windows, Windows NT и Mac OS, а также Android, iOS и Windows Phone. Она предоставляет возможности статистических расчетов, графические инструменты и сводные таблицы.</p>
1.3	<p align="center"><b>Консультационный текст</b></p> <p>Обработка результатов диагностики занимает значительную часть рабочего времени психолога. Одной из наиболее эффективных технологий, облегчающих этот трудоемкий процесс, является автоматизация обработки результатов психодиагностических исследований, которая проводится с использованием специальных компьютерных программ.</p> <p>С этой задачей успешно справляется базовая офисная программа Microsoft Excel, позволяющая создавать автоматизированные системы обработки результатов диагностики.</p> <p>Разрабатываемые на основе Microsoft Excel приложения значительно</p>	

сокращают время на обработку и анализ результатов. Например, за один час можно сделать полную автоматическую обработку данных по тесту Филиппа по целому классу (25 человек) с расчетом всех индивидуальных и групповых показателей, что при ручной обработке займет минимум четыре часа.

Дополнительные преимущества:

- 1) Позволяет применять при обработке огромные статистические возможности, заложенные в программе Excel.
- 2) Обработчики (таблицы) Excel представляют полученные результаты в автоматизированном режиме. Возможно спроектировать обработчик так, что он будет автоматически генерировать отчеты, схемы, индивидуальные и групповые профили и т.д.
- 3) Обработчики Excel легко совместимы с другими программами Microsoft, что позволяет переносить данные из одной программы в другую.

Для того, чтобы создавать таблицы психологических тестов в Microsoft Excel, необходимо рассмотреть общую технологию действия автоматизированной системы обработки результатов.

- 1) На первой странице созданной таблицы в Microsoft Excel психолог вносит информацию о тесте: авторе, годе создания, цели исследования и возрастных рамках.
- 2) На втором листе «Исходные данные» располагается таблица с вопросами теста и вариантами ответа вместе с инструкцией. В ячейки реципиент вводит «1» на все ответы. Программа считает «1» как 1 балл на вопрос.

*Рис.1. Тест «Акцентуации характера»(Леонгард-Шмишек).*

А	В	С	Д	Е	Г	Н
<b>Инструкция:</b>						
Вам будут предложены утверждения, касающиеся вашего характера. Отвечайте, долго не раздумывая, вы можете выбрать один из двух ответов: "да" или "нет", других вариантов ответов нет. Свой ответ нужно отметить в ответном бланке, поставив цифру "1" в окошке "да" или "нет" напротив цифры, соответствующей номеру вопроса.						
<b>Вопросы:</b>		Да	Нет			
1.	Является ли ваше настроение в общем веселым и беззаботным?	1				
2.	Восприимчивы ли вы к обидам?	1				
3.	Случалось ли вам иногда быстро заплакать?		1			
4.	Всегда ли вы считаете себя правым в том деле, которое делаете, и вы не успокоитесь, пока не убедитесь в этом?		1			
5.	Считаете ли вы себя более смелым, чем в детском возрасте?	1				
6.	Может ли ваше настроение меняться от глубокой радости до глубокой печали?		1			
7.	Находитесь ли вы в компании в центре внимания?	1				
8.	Бывают ли у вас дни, когда вы без достаточных оснований находитесь в утремом и раздражительном настроении и ни с кем не хотите разговаривать?	1				
9.	Серьезный ли вы человек?	1				
10.	Можете ли вы сильно воодушевиться?	1				
11.	Предприимчивы ли вы?	1				
12.	Быстро ли вы забываете, если вас кто-нибудь обидит?		1			
13.	Мягкосердечный ли вы человек?	1				
14.	Пытаетесь ли вы проверить после того, как опустили письмо в почтовый ящик, не осталось ли оно висеть в прорези?	1				
15.	Всегда ли вы стараетесь быть добросовестным в работе?	1				

- 3) На следующей странице «Протокол» психолог вносит данные по шкалам или составляет протокол диагностики, в соответствии с ключом теста. Ответы реципиентов автоматически сравниваются с ключом к тесту при помощи функции «Автосумма» (по шкалам) и «Умножить». При переносе результатов на страницу «Протокол», сумма ответов по шкалам умножается на «1». Для этого все «1» в соответствии с ключом суммируются, в новой таблице ставится знак «=», затем мы переходим на первый лист «Исходные данные» и щелкаем по ячейкам ставя знак «+», таким образом, собирая ответы по шкалам. При завершении операции нажимаем Enter. Данные по шкалам автоматически отображаются

на листе «Протокол». Если в тесте данные в соответствии с ключом повторяются, то для того, чтобы отобразились следующие результаты в автоматическом режиме, достаточно с помощью маркера автозаполнения растянуть ячейку до конца таблицы.

**НАПРИМЕР:**

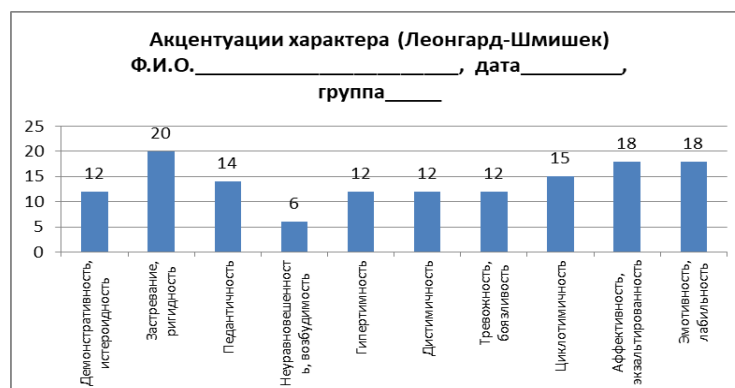
=(бланк!C13+бланк!C25+бланк!C35+бланк!C47+бланк!C57+бланк!C69+бланк!C79+бланк!C91)\*3

*Рис.2. Тест «Акцентуации характера» (Леонгард-Шмишек)*

Верхний колонтитул		
Профиль акцентуации личности		
по тесту Г. Леонгарда, К. Шмишена "Акцентуации характера"		
Ф.И.О.(код) _____		
Дата тестирования _____		
Группа, класс, возраст _____		
Акцентуации характера	балл	
Демонстративность, истероидность	12	0-12 – свойство не выражено
Застывание, ригидность	20	13-18 – средняя степень выраженности
Педантичность	14	(тенденция к тому или иному
Неуравновешенность, возбудимость	6	типу акцентуации личности)
Гипертимность	12	19-24 – признак акцентуации
Дистимичность	12	
Тревожность, боязливость	12	
Циклотимичность	15	
Аффективность, экзальтированность	18	
Эмотивность, лабильность	18	
<i>Цветом выделены акцентуации, при которых существует опасность антивитаьных действий</i>		
Выводы: _____		

- 4) В некоторых разновидностях тестов баллы суммируются произвольным образом, а затем выводится итоговая сумма баллов субъекта по тесту в целом и его отдельным субтестам (параметрам).
- 5) Итоговые баллы автоматически сравниваются с нормативными показателями. На основании этого сравнения в автоматическом режиме выдается информация об уровне выраженности той или иной характеристики реципиента.
- 6) На основании итоговых результатов отдельных реципиентов тестирования выводятся результаты по определенной выборке.
- 7) Индивидуальные результаты субъектов и обобщенные результаты по выборке представляются в текстовой (программа позволяет давать описание результатов, рекомендации по развитию или коррекции) или графической форме (диаграммы, графики, профили). Так же рассчитываются общегрупповые статистические показатели.

*Рис.3. Тест «Акцентуации характера» (Диаграмма)*





В случае, когда реципиент пишет вместо баллов в ячейках ответы типа «всегда», «почти всегда», то типичный вид формулы выглядит следующим образом:

**=ЕСЛИ ('Исходные данные'!C3="всегда";4; ЕСЛИ ('Исходные данные'!C3="почти всегда";3;.....))**

Если формула перевода в баллы, остается идентичной во всем тесте, то с помощью автоматического заполнения она «растягивается» на все остальные ответы одного субъекта тестирования. Если формула перевода меняется, то в тех местах, где она изменилась, после применения автоматического заполнения, она вручную меняется в нужной нам ячейке.

8. Создание обработчика, который позволяет автоматически выдавать уровни выраженности показателей, на основании значения итогового результата.

Часто нам необходимо не только получить итоговый результат, но и определить уровень выраженности того или иного качества (параметра).

Для того, чтобы в тесте система автоматически относила показатели к тому или иному уровню, надо воспользоваться функцией ЕСЛИ.

#### **Общий алгоритм.**

Если ячейка с итоговым баллом находится в диапазоне X, то введите один уровень; если ячейка с итоговым баллом находится в диапазоне Y, то введите другой уровень и т.д. Например, если  $L4 < 6$ , то напишите «Низкий уровень».

Формула записывается аналогично, представленной выше.

Образец формулы (она же используется для выполнения работы в правой части):

**=ЕСЛИ (L4<6;"низкий уровень"; ЕСЛИ (L4<10;"средний уровень"; "высокий уровень"))**

После того, как формула прописана для всех ответов одного субъекта, она распространяется на ячейки остальных участников тестирования: с помощью маркера автозаполнения мы «тянем» ее вниз до конца таблицы.

Иногда необходимо, чтобы наряду с информацией об уровне, в соседней ячейке появлялась рекомендация по коррекции или текстовая расшифровка уровня. Процедура создания такого обработчика идентична представленной выше.

Пример такой формулы:

**=ЕСЛИ (I5<10; "Необходимо обратить внимание на развитие памяти"; ЕСЛИ (I5<13;"У вас хорошая память, но необходимо обратить внимание на зрительную память"; "Так держать!"))**

*Рис. 5*

Номера вопросов	1	2	3	4	5	6	7	Балл по первому параметру	Балл по второму параметру	Итоговый балл	Итоговый уровень
ФИ \ Ключ	3	3	1	2	2	1	2				
Иванова	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	низкий уровень
Петрова	0	3	3	0	3	3	0	6	6	12	высокий уровень
Сидорова	3	3	0	0	0	3	0	3	6	9	средний уровень
Кузнецов	0	0	0	3	0	0	0	0	3	3	низкий уровень
Столбов	3	3	0	0	3	0	0	6	3	9	средний уровень

#### 9. Графическое представление результатов.

	<p>На основе групповых показателей строятся диаграммы, гистограммы, графики, которые при изменении основных показателей меняются автоматически. При этом возможно размещение диаграммы как на том же листе «Обработка», так и на отдельном листе «Диаграммы».</p> <p>Мы выделяем те столбцы, которые хотели бы включить в диаграмму. Затем заходим в «<b>ВСТАВКА/ ДИАГРАММА</b>» и следуем указанием мастера создания диаграмм.</p> <p>Основные правила при создании обработчика теста:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владение информацией о цели и направленности теста, для того, чтобы правильно внести формулы для обработки.</li> <li>2. Знание основных функций программы Microsoft Excel, для точного внесения данных по таблицам теста.</li> </ol>
1.4	<p><b>Список литературы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Джон Уокенбах. Excel 2013: профессиональное программирование на VBA = Excel 2013 Power Programming with VBA. — М.: «Диалектика», 2014. - 960 с.</li> <li>2. Грег Харвей. Microsoft Excel 2013 для чайников .Excel 2013, For Dummies. - М.: «Диалектика», 2013. - 368 с.</li> <li>3. А. Н. Комаровский. Динамические эффекты в MS Excel (рус.) // информатика. - М., 2007. - № 05. - С. 20-25.</li> <li>4. А. Н. Комаровский. Использование условного форматирования в MS Excel для динамического анализа логических схем (рус.) // информатика. - М., 2007. - № 06. - С. 10-20.</li> <li>5. Д. Ю. Усенков. 3D-поверхности в Excel (рус.) // информатика. - М., 2013. - Январь. - С. 40-45.</li> <li>6. <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Excel">https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Excel</a></li> <li>7. В. А. Дюк, Компьютерная психодиагностика, - СПб.:Братство, 1994. - 363 с.</li> <li>8. Л. Ф. Бурлачук, Психодиагностика: учебник для ВУЗов. - СПб.: Питер, 2006. - 351 с. ISBN 5-94723-045-3</li> <li>9. Н.А. Болсуновская, Л.В. Беспалова. Технологии создания автоматизированных систем обработки результатов диагностики в программе Microsoft Excel. // «Вестник практической психологии образования №№ 1,2, 3 2007 год.</li> <li>10. <a href="http://www.psiholognew.com/podr011.html">http://www.psiholognew.com/podr011.html</a> - Методика Леонгарда- Шмишека</li> </ol>
1.5	<p><b>Консультант:</b> Заречнева Елена Ивановна педагог-психолог отдела развития замещающего семейного устройства КГБУ «Алтайский краевой центр ППМС-помощи</p>