

Выпускная работа как исследование

Вспомогательные рекомендации по выпускной работе.

СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ РАБОТЫ

Введение (3-4стр)

Актуальность
Значимость
Проблема
Цель
Задачи
Гипотеза(ы)
Объект исследования
Предмет исследования

Глава 1 *Теоретическая часть*

Глава 2 *Практическая часть*

Цель
Задачи
Гипотеза(ы)
Объект исследования
Предмет исследования
Методы
Результаты и обсуждение результатов

Выводы

Заключение

Список литературы

Приложения

Введение (3-5 стр.)

1. АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Актуальность темы исследования – это степень ее важности в данный момент для решения проблемы, задачи или вопроса практической учебной и профессиональной деятельности. Актуальность темы определяется необходимостью и возможностью решения определенной прикладной задачи на основе полученных в исследовании данных (например, потребность в разработке эффективных технологий воздействия на персонал организации, потребность в комплексных диагностических методиках, потребность в новых научных фактах, потребность в выработке психологических рекомендаций по исследуемой проблеме и т.п.).

Актуальность исследования отражает то, чем вызван интерес студента-дипломника к данной теме и какие задачи стоят перед теорией и практикой психологической науки в современных условиях.

Пример:

«Введение должности практического психолога в систему образования поставило перед высшей школой проблему качественной подготовки специалистов для решения психологических задач в школе. Одной из таких задач является психологическая диагностика, включающая изучение психологических особенностей учащихся и их групп в учебно-воспитательном процессе, а также определение причин трудностей обучения и поведения с целью оказания психологической помощи. При этом ошибки в диагностической практике могут иметь самые негативные последствия для обследуемого ребенка, что повышает требования к качеству психологической подготовки будущих специалистов и выдвигает на первый план вопрос о поиске оптимальных путей постановки психологического диагноза.

Совершенствование диагностической деятельности практического психолога ориентирует психологическую науку на глубокое и детальное изучение особенностей процесса постановки психологического диагноза в ходе решения психодиагностических задач. Между тем, содержание процесса решения психодиагностических задач до сих пор не являлось предметом специального исследования, как это было в технической и медицинской диагностике».

2. ПРОБЛЕМА ИССЛЕДОВАНИЯ

Актуальность темы работы связана с постановкой проблемы в исследовании. Проблему создают противоречия, требующие разрешения. Противоречия свидетельствуют о несоответствии между какими-либо явлениями внутри объекта изучения. Например, проблема может выражаться в противоречиях, сложившихся между имеющимися научными данными и результатами современных эмпирических исследований.

Наличие противоречия требует либо научного поиска (новых объяснительных механизмов развития того или иного качества, свойства), либо совершенствования психологических методов, либо реализации иных психологических техник.

Примеры:

 *«Наличие противоречий, связанных с существованием разных представлений о природе совладания, несогласованных подходов в определении механизмов и факторов, влияющих на реакцию индивида*

в ситуации преодоления жизненных трудностей, свидетельствует о неординарности проблемы совладающего поведения».

- ✚ *«Проблема взаимосвязи проявлений эмоциональной сферы личности с уровнем развития креативности остается одной из сложных, неоднозначно решенных, противоречивых проблем в современной психологической науке».*

Для раскрытия актуальности исследовательской работы и постановки проблемы можно использовать нижеприведенные стандартизированные выражения, применяемые в научных текстах:

- *Одной из основных (важнейших, наиболее сложных, актуальных) проблем (задач) является...*
- *В настоящее время особую значимость (особую актуальность, всё большее значение) приобретает...*
- *Приоритетным направлением является...*
- *Особое место занимает...*
- *Всё большее внимание уделяется...*

3. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОСНОВА И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Теоретической основой исследования выступают те научные идеи, методологические подходы, теоретические положения, анализ которых осуществлён в исследовательской работе и, опираясь на которые собственно и была выстроена логика проведённого исследования, сформулирована рабочая гипотеза.

Примеры:

- ✚ *«Теоретической основой исследования выступили труды представителей креативной психологии (Ф. Баррон, Дж. Гилфорд, Е. Торранс и др.), ученых, внесших вклад в проблематику продуктивного мышления (Д.Б. Богоявленская, А.В. Брушлинский, А.М. Матюшкин, Я.А. Пономарев, С.Л. Рубинштейн, О.К. Тихомиров и др.), а также принцип системной детерминации, разрабатываемый в теории психологических систем (В.Е. Ключко, О.М. Краснорядцева)».*
- ✚ *«Теоретико-методологическими основаниями исследования являются теоретические положения исследования проблемы самоопределения личности, представленные в трудах ряда отечественных психологов (С.Л. Рубинштейн, Л.И. Божович, А.К. Альбуханова-Славская, А.В. Петровский и др.), а также культурно-историческая теория Л.С. Выготского и вариант её современного развития в теории психологических систем (В.Е. Ключко)».*

Практическая значимость работы. В работе, имеющей практическое значение, приводятся сведения о практическом применении полученных результатов или рекомендации по их использованию. Можно показать возможность использования результатов работы в интересах совершенствования коррекционной или развивающей работы. Можно отметить, к каким положительным результатам приведёт использование полученных данных. Можно показать, какие основные результаты и где уже нашли применение с оценкой эффективности их использования (например, в рамках формирующего эксперимента).

Примеры:

- ✚ «Практическая значимость работы определяется тем, что полученные в ходе исследования данные о феномене жизненного самоопределения могут быть использованы в разных областях педагогической практики при решении вопросов, связанных с подготовкой к профессиональной деятельности, в практике психологического консультирования в контексте проблем психологической готовности к личностному и профессиональному самоопределению».
- ✚ «Практическая значимость работы состоит в том, что на основе выявленной взаимосвязи между социальным интеллектом и тревожностью, можно строить психокоррекционную работу, направленную на развитие социального интеллекта и, соответственно, снижение тревожности. Полученные данные могут быть использованы в тренинговой работе, в профориентационной работе, при решении проблем управления персоналом и расстановке кадров».

4. ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования – это предполагаемый результат исследовательской деятельности, который позволит разрешить сформулированную проблему. Целью может стать получение новой информации (открытие), или *выявление* чего-либо в поисковом исследовании. Целью может стать *диагноз* существующего положения дел или даже прогноз на основе диагноза и/или *разработка* соответствующей *технологии* - в прикладном исследовании. Но всегда с большей или меньшей определённой исследователь знает, какой результат он хочет получить, знает, какова его цель. В этом контексте формулирование цели как «*изучение*» или как «*исследование*» чего-либо не имеют смысла. Лучше всего использовать такие формулировки: выявить, определить, описать, обобщить, классифицировать, дать характеристику, апробировать, адаптировать, разработать и т.п.

Возможные цели психологического исследования:

- выявление особенностей и специфики психических явлений;
- выявление и анализ причин психологических феноменов;
- определение наиболее эффективных методик и особенностей психологического исследования...;
- разработка психологических технологий формирования чего-либо;
- выявление и экспериментальная проверка психологических условий развития... и т.д.

Примеры:

- ✚ «Целью данной работы является описание и анализ причин межличностных конфликтов среди студентов»;
- ✚ «Цель исследования: выявить различия в структуре психологического благополучия работающих женщин разных возрастов»
- ✚ «Цель исследования: определить особенности представлений и отношения современных россиян к наличию или отсутствию смысла в жизни»
- ✚ «Цель исследования состояла в выявлении особенностей и характера динамики временной перспективы детей переходного возраста (9 – 13 лет)»
- ✚ «Цель работы: создание нового методического инструментария для выявления и изучения ценностно-смысловых внутриличностных конфликтов, их роли в адаптации, социализации и развитии личности»

- ✚ «Цель: описать специфические особенности представлений об Идеальном-Я в зависимости от разного уровня выраженности перфекционизма»

5. ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Задачи исследования – это конкретные исследовательские действия, которые необходимо выполнить для достижения поставленной в работе цели, для решения проблемы и проверки выдвинутой в исследовании гипотезы. Задачи конкретизируют цель исследования и подразделяют её достижение на определенные этапы или части. Обычно в исследовании рекомендуется формулировать не более 5 задач.

Например: провести теоретико-методологический анализ ...; разработать психологическую технологию ...; выявить причинно-следственные связи и корреляции ...; экспериментально проверить эффективность предложенной ... Каждая последующая задача решается только на основе решения предыдущей.

Исследовательская задача может формулироваться как действие, необходимое для определенного этапа работы, но не должна выступать собственно этапом работы (подмена постановки задач описанием последовательности этапов выполняемой работы является наиболее распространенной ошибкой).

Неудачно сформулированные задачи	Возможный вариант формулировки задач
<ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализировать основные теоретические подходы к проблеме психологической готовности детей к школе; 2. Подобрать необходимые методики для проверки гипотезы исследования; 3. Провести диагностику готовности детей к обучению в школе; 4. Интерпретировать полученные результаты эмпирического исследования; 5. Сформулировать выводы исследования. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализировать основные теоретические подходы к проблеме психологической готовности детей к школе; 2. Рассмотреть психологические составляющие готовности детей к обучению в школе; 3. Выявить уровень развития психических функций у детей; 4. Выявить особенности развития познавательной сферы у детей; 5. Определить мотивации детей к обучению в школе.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рассмотреть теоретические подходы к вопросу о формировании мотивационной готовности к профессиональному самоопределению в подростковом возрасте. 2. Определить основные характеристики мотивационной готовности к профессиональному самоопределению подростков. 3. Выявить преобладающие мотивы выбора профессии у подростков. 4. Сравнить показатели мотивационной готовности к профессиональному самоопределению у подростков, воспитывающихся в семье и в условиях учреждения интернатного типа. 5. Разработать рекомендации для подростков, ориентирующие их к профессиональному самоопределению.

6. ОБЪЕКТ И ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Следует отметить, что выбор объекта и предмета исследования - непростое дело даже для опытных исследователей. Это связано с тем, что, во-первых, существует разное понимание сущности этих понятий, а, во-вторых, выбор объекта требует «глубокого осмысления места исследуемой проблемы в предметной области, представления о научной новизне и возможностях практического использования результатов исследования, применяемых методах и других инструментах исследования».

Объект исследования – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения. На эмпирическом уровне объектом исследования выступают реальные группы людей, общности, коллективы и т.д.

Предмет – это то, что находится в границах объекта и непосредственно определяет тему исследования, сторона или аспект объекта, которые непосредственно изучаются, анализируются в объекте. В качестве предмета психологического исследования могут выступать любые аспекты психологической действительности: психические свойства, состояния, процессы, функции, динамика процесса, особенности поведения и общения, взаимосвязи между психическими и физиологическими явлениями, условия и факторы развития и т.д. Предмет исследования либо совпадает с формулировкой темы, либо близок с ней по звучанию.

Примеры

Объект исследования	Предмет исследования
<i>Совладающее поведение как способ преодоления трудных ситуаций</i>	<i>Стилевые особенности и стратегии совладающего поведения представителей разных профессий</i>
<i>Интеллектуальная активность</i>	<i>Условия и методы развития интеллектуальной активности в младшем школьном возрасте</i>
<i>Профессиональное поведение</i>	<i>Типологические особенности профессионального поведения педагогов</i>
<i>Пищевое поведение</i>	<i>Взаимосвязь нарушений пищевого поведения и представлений о времени</i>
<i>Автобиографическая память</i>	<i>Структура, функции, механизмы и типы организации автобиографической памяти</i>

ГИПОТЕЗА ИССЛЕДОВАНИЯ

Гипотеза – научное предположение, допущение, истинное значение которого неопределенно и которое надо подтвердить либо опровергнуть. Гипотеза направляет исследование и прогнозирует его результат. Она формулируется на основе литературного обзора и является организующим и направляющим фактором первого этапа исследования.

Гипотеза не должна носить очевидный характер и отражать явные предположения, поскольку проверка их в этом случае не имела бы значения. Гипотеза – это не только догадка, но и логически обоснованное предположение автора исследования о наличии, отсутствии или особенностях связи между изучаемыми явлениями, о характере и закономерностях динамики процесса и т.д. При определении гипотезы важно не просто

обозначить наличие какой-либо связи, но и конкретизировать, в чем она проявляется, какие конкретно взаимозависимости между явлениями будут исследоваться.

К исследовательской гипотезе предъявляются следующие требования:

Гипотеза должна

- соответствовать целям и задачам исследования;
- быть простой и не содержать оговорок и условий, а также понятий, которые не уточнены (понятия должны быть достаточно четкими и конкретными).
- быть принципиально проверяемой (её можно опровергнуть или доказать);

Примеры:

- ✚ Предполагается, что тревожность у людей, самореализация которых осуществляется в профессиональном труде в системе «человек-человек», будет тем более выражена, чем ниже уровень социального интеллекта;
- ✚ В качестве гипотезы исследования выступает предположение о наличии связи между типологическими особенностями стиля руководства и эффективностью совместной деятельности группы, а именно: чем выше показатель коллегиальности в стиле руководства, тем выше показатель эффективности групповой деятельности по психологическим критериям
- ✚ Испытуемые с высоким уровнем перфекционизма отличаются от испытуемых со средним и низким уровнем по личностным качествам, которыми характеризуются их образы Я-идеальный. В образе Я-идеальных перфекционистов преобладают позитивные моральные качества.
- ✚ Существует связь между перспективой будущего и толерантностью к неопределенности: чем меньше выражена толерантность к неопределенности, тем более насыщенной является временная перспектива будущего у женщин пожилого возраста
- ✚ У лиц, совершивших суицид, существует некоторая предрасположенность к такому роду поведения, а именно, более выраженные:
 - склонность к социальной интроверсии,
 - пессимизм,
 - скептицизм.

Неудачные формулировки (без конкретизации):

- ✚ Существует взаимосвязь между предпочитаемым способом копинг-поведения и особенностями речевого поведения (Какая взаимосвязь?)
- ✚ Существует связь между перспективой будущего и толерантностью к неопределенности

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ (глава 1) И ПРАКТИЧЕСКАЯ (глава 2) ЧАСТЬ

ГЛАВА 1 (основная часть, теоретическая часть)

Первая глава носит общетеоретический (методологический) характер. В ней на основе изучения работ отечественных и зарубежных авторов излагается сущность исследуемой проблемы, рассматриваются различные подходы к ее решению, дается их оценка, обосновываются и излагаются собственные позиции студента. Эта глава служит теоретическим обоснованием будущих разработок.

Теоретический обзор литературы по теме исследования должен отражать умение студента анализировать и систематизировать источники информации, критически их оценивать, давать сравнительную характеристику различных подходов к решению поставленной проблемы, способность выделять существенное в ранее проведенных исследованиях.

Название главы 1

Главе 1 целесообразно дать название, отражающее суть содержания излагаемого материала, не ограничиваясь словами «теоретическая часть».

Примеры формулировки теоретической части:

- ✚ Глава 1. Самооценка и социальный статус ребёнка старшего дошкольного возраста в контексте теоретико-психологического анализа.
- ✚ Глава 1. Социальный интеллект как инструмент межличностного познания.

Количество параграфов в главе 1 зависит от характера и уровня выполняемой работы. Между параграфами должна быть органическая внутренняя связь, материал внутри каждого из них должен излагаться в четкой логической последовательности. Каждый элемент должен представлять собой законченный в смысловом отношении фрагмент работы. Логика обзора литературы может быть основана на:

- переходе от рассмотрения общих проблем к описанию конкретных вопросов. *Например, если тема работы – «Проблема посттравматического стресса», то целесообразно в первом разделе описать общие подходы к изучению стресса, а затем перейти к специфике посттравматического стресса;*
- хронологии исследований в этой области. *Например, «проблема стресса впервые стала изучаться ...»; «Следующим этапом в разработке проблемы стресса стало...»; «В конце 80-х годов главной темой исследований было...»;*
- подходах к исследованию проблемы. *Например: «При рассмотрении проблемы мотивации в бихевиоризме внимание обращалось, прежде всего, на...»; «В психоанализе главный акцент в изучении мотивации был сделан на...»; «Представители когнитивной психологии анализировали ...»;*
- изучении логических аспектов динамики психических явлений. *Например, могут рассматриваться предпосылки формирования самооценки, факторы, ее определяющие, поведение человека с разными типами самооценки, следствия неадекватной самооценки;*
- изучении отдельных сторон проблемы. Логика рассмотрения проблемы может заключаться, *например, в описании понятия стресса; причин стресса; последствий стресса.*

Все рассмотренные типы логики построения теоретической части могут определенным образом сочетаться в зависимости от замысла автора, логики, которую он считает более целесообразной для изложения, и анализа материала публикаций.

Важно в теоретической части работы рассмотреть все проблемы, непосредственно связанные с изучаемой темой. Например, если тема работы «Влияние успехов в учебной деятельности на формирование самооценки младших школьников», то целесообразно рассмотреть особенности его учебной деятельности, проблему самооценки, её специфику в младшем школьном возрасте и попытаться найти в литературе некоторые данные, на основании которых можно выдвинуть предположение о влиянии успехов в учебной деятельности на самооценку младшего школьника. При этом предполагается, что этот вопрос полностью не исследован. В противном случае проводимая научная работа оказывается неактуальной.

Написание теоретической (реферативной) части работы невозможно без цитирования литературы и оформления ссылок на её использование. Цитирование должно быть объективным. Как избыточное, так и недостаточное цитирование снижает уровень научной работы. Ссылки выполняют в тексте работы две важные функции. Во-первых, это проявление уважения к авторскому праву. Ссылки указывают, кому принадлежит та или иная мысль, классификация, определение, оригинальная точка зрения, подход к изучению проблемы, кто проводил исследования, кто обнаружил определенные научные факты. Во-вторых, ссылки дают читателю ориентир – у каких авторов, и в каких источниках может быть найдена дополнительная информация по излагаемому вопросу, по упоминаемым идеям и исследованиям. Ссылки в тексте делаются только на те источники, которые указаны в списке литературы в конце работы.

В конце главы желательно сделать выводы (финальное резюме).

ГЛАВА 2 (практическая часть, эмпирическая часть, экспериментальная часть)

Важно не только провести исследование, но и правильно описать его. В практической части должны быть

- четко обоснованы и сформулированы цели и задачи эмпирического исследования или практической разработки,
- подробно охарактеризована выборка испытуемых,
- дана характеристика методам (методикам), используемым в работе, обоснована целесообразность их применения для решения поставленных задач.

В случае практической психологической работы должны быть описаны основные этапы разработки методики или адаптации существующей методики к условиям выборки данного типа. Характеризуются эмпирические показатели, получаемые в исследовании, а также критерии для оценки практической психологической работы, способы их количественной и качественной обработки и интерпретации.

При описании эмпирического исследования необходимо последовательно приводить полученные эмпирические показатели, проводить их количественный и качественный анализ, интерпретировать результаты, делать обобщения и формулировать выводы, разбивая весь материал на параграфы.

Название главы 2

Разделу, содержащему описание эмпирического исследования или разработки в области практической психологии, целесообразно дать название, отражающее суть содержания излагаемого материала, не ограничиваясь словами «практическая часть».

Примеры формулировки практической части:

- ✚ ГЛАВА 2. Эмпирическое исследование взаимосвязи копинг-поведения и особенностей речевого поведения.
- ✚ Глава 2. Анализ особенностей мотивации у торговых представителей.

ВЫБОРКА

Важным моментом в эмпирическом исследовании является определение выборки испытуемых. Необходимо учитывать пол, возраст, социальное положение, уровень образования, индивидуально-психологические особенности испытуемых, состояние здоровья и другие параметры, которые могут оказать влияние на результаты. Выборка должна качественно и количественно представлять генеральную совокупность, то есть быть репрезентативной по отношению ко всей изучаемой категории людей.

Студент должен достаточно подробно описать выборки испытуемых, указывая основные (существенные для исследования) их характеристики.

Пример

В исследовании принимали участие 50 женщин в возрасте 55 – 65 лет, распределенных на три группы. Первую группу составили 15 социально активных женщин, которые участвовали в различных творческих объединениях, объединениях при Домах Культуры, а также в работе районного совета ветеранов (средний возраст - 60.1 год).

Вторая группа – это 15 женщин, основное время посвящающие домашнему хозяйству и общению с близкими и родственниками (средний возраст – 59.3).

Третья группа была собрана из 20 женщин, продолжающих работать на своем месте работы (ряд профессий интеллектуальной, практической сфер и сферы обслуживания, средний возраст – 61.0).

В группах не было одиноких людей, все женщины имели взрослых детей.

Численность выборки

В зависимости от целей и возможностей, численность выборки может варьировать от одного испытуемого до нескольких сот человек. В большинстве случаев увеличение объема исследуемой совокупности позволяет получить более надежные результаты и обнаружить больше различий и связей. Если студент в исследовании пользуется небольшими выборками, то он рискует не обнаружить должных различий и связей, опираясь на статистические методы анализа (доля случайных отклонений будет слишком велика, чтобы можно было говорить о наличии различий и связей).

Опираясь на методы математической обработки данных:

- 1) в случае корреляционного анализа рекомендуется формировать выборку объема не менее 40 человек;
- 2) при сравнении двух групп, численность каждой группы не должна быть менее 20 человек;
- 3) при сравнении нескольких групп (больше двух), численность каждой группы не должна быть менее 15 человек;
- 4) если для обработки данных используется факторный анализ, то существует простое правило: надежные факторные решения можно получить, лишь в том случае, когда количество испытуемых не менее чем в 3 раза превышает число анализируемых переменных.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методы исследования - основные пути и приемы познания психических явлений и их закономерностей. Выделяют следующие группы методов:

- методы исследования и диагностики: наблюдение, эксперимент, анализ результатов деятельности, метод независимых характеристик, биографический метод, беседа, тесты, опрос, социометрия, экспертные оценки и др.;

- методы обработки и интерпретации данных: методы математической статистики (нахождение средних значений, среднеквадратичных отклонений, коэффициентов корреляции, связей между переменными, выявление уровней значимости и др.), математическое моделирование и т.д., эти методы позволяют придать полученным данным содержательно-психологический смысл, т.е. перевести язык математики на язык психологии - к психологическим понятиям и категориям;

- методы коррекции: психомышечная релаксация, аутотренинг, психотерапия, психотренинг, психологическая консультация, гипноз, коучинг;

- методы обучения и развития: деловые и ролевые игры, тренинги, дискуссии, разрешение конфликтных ситуаций, разработка решений и др.

МЕТОДИКА - совокупность методов и процедура (организация) их использования в конкретном изучении. Методика представляет собой оптимальную совокупность приемов и способов надежной диагностики выбранных студентом-дипломником эмпирических показателей, позволяющих получить достоверную информацию об изучаемом предмете. Обоснованный выбор методик связан, прежде всего, с пониманием специфики объекта и предмета исследования, поставленных задач и условий проведения эмпирического исследования.

Выбирая психодиагностические методы (тесты, методики), важно обращать внимание на их валидность и надёжность, условия и сроки их разработки и предшествующей апробации, учитывать возможности применения и степень адаптированности методов диагностики, разработанных за рубежом.

В соответствующем параграфе второй главы выпускной работы необходимо перечислить применяемые методики, дать обоснование выбору этих методик (почему выбраны именно эти методики), а также отдельно описать каждую методику. В описании необходимо коротко указать:

- когда и кто разработал методику;
- теоретическую концепцию, лежащую в основе методики;
- основные характеристики (шкалы);
- валидность и надёжность;
- особенности адаптации методики на русскоязычной популяции (для иностранных методик);
- авторы и литературные источники, в которых описывается методика.

Пример описания

Опросник ZPTI (Zimbardo Time Perspective Inventory).

Опросник разработан американскими психологами под руководством профессора Стэнфордского университета Филиппа Зимбардо. Временная перспектива рассматривается авторами, как фундаментальное измерение в структуре психологического времени. Принимая за основу метода модель жизненного пространства К.Левина, Ф.Зимбардо считает, что особенности восприятия своего прошлого опыта и видения будущего влияют на интерпретацию и реакцию человека на

события настоящего, на принимаемые им решения и поведение. Стимулом для создания шкалы послужили ранние наблюдения Ф.Зимбардо за драматическими изменениями во временной перспективе, которые произошли во время недельного Стэнфордского тюремного эксперимента (1973 г.).

На основе эксплораторного и конфиматорного факторных анализов авторами были выделены пять измерений временной перспективы и показана приемлемая внутренняя и ретестовая надежность шкал опросника. Конвергентная, дивергентная, дискриминантная и прогностическая валидность продемонстрирована корреляционным и экспериментальным исследованиями и дополнено кейс-стади (Zimbardo P. G. & Boyd J. N., 1999).

Опросник включает в себя следующие пять измерений: ориентация на будущее, гедонистическое и фаталистическое настоящее, позитивное и негативное отношение к прошлому. Кроме этого, авторы предлагают оценивать степень сбалансированности временной перспективы. Сбалансированность предполагает умеренно высокую выраженность ориентации на будущее, гедонистическое настоящее и позитивное прошлое, и умеренно низкую ориентацию на фаталистическое настоящее и негативное прошлое (Zimbardo P. G. & Boniwell I., 2004).

Перевод на русский язык и адаптация методики была осуществлена А.Сырцовой, Е.Т.Соколовой, О.В.Митиной (Сырцова А., Соколова Е.Т., Митина О.В., 2008). При исследовании психометрических свойств русскоязычной версии опросника авторы получили практически полное воспроизведение факторной структуры оригинала, а также доказали конвергентную и дискриминантную валидность. С целью улучшения модели они предложили несколько изменить ключи к опроснику, переместив некоторые пункты в другие шкалы согласно результатам факторного анализа утверждений. В нашем исследовании мы использовали оригинальные ключи к методике ZTP1.

Студент может в исследовании использовать методику, которую он разработал сам или проводил перевод с другого языка и адаптацию. В этом случае он должен привести обоснование процедуры (валидность) или данные предварительной адаптации (выносятся в приложение).

Пример собственной разработки

Список событий прошлого и настоящего

В ряде исследований измерение субъективного времени, временной перспективы и ориентации осуществлялось с применением такой техники как формирование списка событий прошлого и/или будущего и оценка этих событий по различным основаниям. Например, Wallace (Wallace, 1956), Schlosberg (Schlosberg 1969), Poole and Cooney (Poole and Cooney, 1987), Lennings (Lennings, 1998). Такие списки обычно использовали для получения таких показателей временной перспективы как протяженность, структура и эмоциональный фон. Интересную процедуру изучения

структуры картины жизни предложили Кроник и соавторы, разработав метод каузометрического опроса (Кроник, Ахмеров, 2003). Несмотря на своеобразие метода манипулирования списками событий, некоторым исследователям удалось даже получить некоторые психометрические показатели. Так, например, Poole and Cooney указали на удовлетворительную ретестовую надежность для показателей TPQ (The Time Perspective Questionnaire) в промежутке 6 месяцев ($n = 40$, в диапазоне от 0,76 до 0,84).

В этом исследовании мы предлагали испытуемым вспомнить 17 важных событий прошлого и сформулировать 17 важных событий будущего. События записывались на отдельные карточки. После формирования полного списка субъекту предлагалось оценить их по разным основаниям:

- (1) Субъективная удаленность по 6 балльной шкале (Е.И.Головаха, А.А.Кроник, 2008).
- (2) Хронологическая удаленность (Wallace, 1956; Schlosberg, 1969; Poole and Cooney, 1987; Кроник и Ахмеров, 2003).
- (3) Эмоциональная оценка по 7 балльной шкале от «-3» до «+3» (Poole and Cooney, 1987)
- (4) Важность события по 5 балльной шкале
- (5) Частота «упоминаний» события в последнее время (инструкция: «Как часто в последнее время Вы размышляете, думаете об этом событии?») по 5 балльной шкале
- (6) Субъективная четкость образа события (инструкция: «Взяв карточку, подумайте о событии. Насколько ярко и четко (в деталях) Вы можете представить в воображении картину события?») по 5 балльной шкале.

Для каждого списка событий (прошлого и будущего) рассчитывалось среднее значение по каждому из 6 параметров.

Пример адаптации и перевода иностранной методики

Mindfulness Attention Awareness Scale.

Опросник MAAS (Mindfulness Attention Awareness Scale) разработан Brown и Ryan (Brown, Ryan) для оценки полноты сознания (Mindfulness) или «присутствующего» настоящего (Being Present). Концепт полноты сознания имеет корни в Буддизме и других созерцательных традициях, где активно культивировались осознанное внимание и понимание. В психологии и философии придавалось особое значение важности качества сознания для поддержания и улучшения благополучия. Полнота сознания обычно описывается как состояние внимательности к тому и сознания того, что имеет место в настоящем. Узость сознания, которую авторы обозначили как относительное отсутствие полноты сознания, возникает тогда, когда человек размышляет, погружен в прошлое, фантазирует, беспокоится о будущем, действует на автомате, занимается множественными задачами или поглощен проблемами, которые отнимают из качества контакта то, что является фокальным настоящим. Это может

быть мотивировано защитой, позволяющей не признавать или не проявлять внимание к мыслям, эмоциям, мотивам или объектам перцепции. Авторы также указывают, что полнота сознания отличается от рефлексивного самосознания, в том, что её способ функционирования является перцепционным или «пре-рефлексивным», оперируя над, а не в пределах, мышления, ощущения и других содержаний сознания. Полнота сознания касается качества осознания и теоретически имеет незначительную или необязательную связь с рефлексивным мышлением.

Разрабатывая шкалу, исследователи полагались на следующее: несмотря на то, что большинство людей имеет способность сосредотачиваться и быть сознающими, тем не менее, люди отличаются в своей склонности или готовности быть сознающими и поддерживать внимание к тому, что происходит в настоящем и, что эта способность внимательности варьирует среди людей, потому что она может быть обостренной или притупленной различными факторами.

Опросник состоит из 15 утверждений, сопровождаемых 6-балльной шкалой Лайкерта (почти всегда ... почти никогда), где более высокие показатели соответствуют более выраженной «полноте сознания». При создании опросника, пункты отбирались таким образом, чтобы они отражали переживание полноты или узости сознания в обычных и специфических ежедневных условиях. Поскольку полнота сознания не характерна для западных культур, разработчики стремились отбирать только те пункты, которые были бы понятны обычному человеку (исключалась специальная терминология, а также пункты, предполагающие очень высокие уровни). Исследователи также исключали утверждения, которые содержали в себе установочные компоненты (например, терпение, доверие, принятие) и такие состояния как спокойствие, эмоциональное или физическое благополучие. В итоге, в опросник вошли обратные утверждения, т.е. отражающие менее выраженную полноту сознания, поскольку состояния узости внимания являются намного более распространенными, чем состояния полноты сознания и, таким образом, более понятны большинству людей.

В окончательном варианте опросника, все пункты имели достаточную дискриминативность. Эксплораторный факторный анализ (метод максимального правдоподобия) показал мощное однофакторное решение, где пункты имели допустимые факторные нагрузки. Были получены достаточно высокие показатели внутренней согласованности и ретестовой надежности. Разработчики повторили исследование психометрических свойств опросника на нескольких выборках, показав, таким образом, их стабильность. Было проведено также изучение конвергентной, дискриминантной и критериальной валидностей. Как было установлено, полнота сознания имеет некоторое отношение к другим конструктам, например, эмоциональному интеллекту, как отражающему перцептивную ясность о своих эмоциональных состояниях. Полнота сознания также связана с аспектами личностного измерения открытости к новому опыту, которое включает восприимчивость и интерес к новым переживаниям.

В настоящее время методика переведена на русский язык и проходит проверку психометрических свойств в УНЦП НГУ. Первичные данные подтвердили внутреннюю согласованность опросника (см. приложение 3).

Необходимо указывать в качестве методов исследования используемые в работе методы обработки данных, к которым относятся математико-статистические методы.

Пример

Для математической обработки собранных данных использовался параметрический критерий t-Стьюдента для сравнения 2х независимых групп. Выбор данного критерия обоснован тем, что анализируемые показатели имеют квазиметрический уровень измерения и соответствуют закону нормального распределения (см. приложение 1).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Представление результатов исследования является важной частью дипломной работы. Логика и форма подачи материала во многом зависит от типа выпускной работы. Ниже приводятся требования к структуре подачи материала для эмпирических исследований, поскольку подавляющее большинство выпускных работ выполнено именно в этом формате.

Если в работе сформулировано несколько гипотез, то сначала представляются результаты, подтверждающие или опровергающие первую гипотезу, затем последовательно рассматривают другие гипотезы.

Результаты по каждой из гипотез рекомендуется оформлять как отдельный подраздел. Название подраздела отражает суть проверяемой гипотезы, например «Взаимосвязь отношения к прошлому и самооценка ...» Далее следует описать какие данные из используемых методик были взяты для анализа и каким способом проводился анализ. Например: « для проверки гипотезы о ... мы взяли показатели по шкале (XXX) из методики (ННН) и результаты теста (YYY) и оценили их взаимосвязь с помощью ранговой корреляции Спирмена.

Рассматривая гипотезу, необходимо представить информацию 3х типов:

1. **Перечисление эмпирических фактов с указанием** (в скобках) значимости различий (или коэффициентов корреляций). Например: «*В результате исследования были получены значимые корреляционные связи между шкалой «полнота сознания» и «зеркальное Я» ($p=0,29$; $p<0,05$), конформность ($p=0,49$; $p<0,01$), самообвинение ($p=-0,35$; $p<0,05$)»*
2. **Описание полученных результатов.** В некоторых случаях целесообразно привести типичные примеры, убедительно иллюстрирующие те или иные утверждения, обобщения, сделанные в результате работы.
3. **Анализ полученных результатов:** соотнесение их с ранними исследованиями по проблеме, интерпретация результатов в соответствии с известными теориями, логическое объяснение фактов (необходимо ответить на вопрос «почему были получены именно такие результаты?»). Интерпретация результатов всегда в той или иной мере предположительна и субъективна. Поэтому стиль ее изложения часто включает такие выражения как: «*это может объясняться тем, что...*», «*по нашему мнению...*», «*с нашей точки зрения, данный факт может быть интерпретирован как ...*».

Примеры:

Результаты исследования	Комментарии
Исследования показали, что суммарные оценки	← (1) Перечисление эмпирических фактов

макиавеллизма имеют отрицательную корреляционную связь с фактором "Оценка" по "Личностному дифференциалу" ($r=-0,461$, $p<0,001$).

с указанием (в скобках) значимости различий
← (2) Описание полученных результатов

Оказалось, что испытуемые с превышающими показателями по Мак-шкале ниже оценили по "Личностному дифференциалу" нравственные качества своей личности, чем те, у кого Мак-показатели были менее выражены.

Полученная в описываемой работе отрицательная корреляция между "Оценкой" и Мак-показателями означает, что испытуемые, анонимно признающие наличие у себя макиавеллистских установок или способов поведения, понимают, что последние несовместимы с социально одобряемыми нравственными качествами личности. Вполне возможно (но в этом исследовании не доказано), что в их субъективной шкале ценностей порядочность, правдивость, доброжелательность и другие моральные категории занимают далеко не первые ранговые позиции.

← (3) Анализ полученных результатов

Пример

Анализируя усредненный профиль по временным перспективам, мы обнаружили достаточно интересные групповые особенности. Внешне показатели соответствовали сбалансированному профилю, т.е. профилю «благополучной» личности (Zimbardo P. G. & Boniwell I., 2004). Относительно сниженный уровень по негативному прошлому и фаталистическому настоящему свидетельствует о том, что в общем по группе преобладает тенденция в меньшей степени испытывать тревогу, депрессивные состояния, ощущение беспомощности и зависимости от случая и воли других людей. В то же время относительно более высокие значения по временным перспективам будущего, гедонистического настоящего и позитивного прошлого говорят о некотором преобладании положительных эмоций, оптимизма, ожиданий позитивного результата, более высокой самооценки. Наиболее сильно выраженная в группе перспектива будущего предполагает, что женщины, обучающиеся по программе второго высшего образования в большей степени руководствуются стремлениями к целям и вознаграждениям будущего, их деятельность более организована, осмыслена и продуктивна. Следует заметить, что, согласно многочисленным исследованиям, ориентация человека на будущее само по себе расценивается как конструктивная временная перспектива с точки зрения позитивного в отношении психологического здоровья поведения (Drake, L., Duncan, E., Sutherland, F., Abernethy, C., Henry, C., 2008).

Более выраженную ориентацию на будущее в группе можно объяснить тем, что люди стремящиеся получить еще одно высшее образования, делают это вероятно более осознанно, например, по сравнению с теми, кто получает первое образование сразу после школы. Мы также обнаружили, что показатель ориентации на будущее (как и другие временные перспективы) не имел значимой корреляции с возрастом, хотя возрастной разброс был достаточно большим (от 21 до 48 лет).

Для того, чтобы проверить предположение о том, что более высокий уровень перспективы будущего характерен для обучающихся на курсах по

программе второго высшего образования, мы предложили поучаствовать в качестве контрольной группы 22 студентам факультета психологии (первое высшее образование; все женского пола, средний возраст 19,3) в исследовании и заполнить опросник Ф.Зимбардо. Чтобы сократить разрыв по возрасту, из основной группы были отобраны только те испытуемые, возраст которых не превышал 30 лет (25 человек, средний возраст 24,9). Для оценки различий мы использовали критерий Стьюдента для сравнения средних. В результате действительно было обнаружено, что временная перспектива будущего достоверно более выражена в группе слушателей программы второго высшего образования ($M=3,7$) по сравнению со студентами факультета психологии ($M=3,2$; $t=2,38$; $p<0,05$).

Конфигурация профиля по шкалам большой пятерки свидетельствует об относительном преобладании показателя «открытости к новому опыту», что, в принципе, согласуется с результатом Фрут и Мервилда (Фернхем. А, 2001). Однако, ярко выраженных характерологических особенностей не наблюдалось, по всем шкалам пятерки в группе встречались испытуемые как с низкими так и с высокими значениями. Обнаруженная исследователями тенденция к более низким показателям добросовестности у студентов психологического факультета на нашей выборке не подтвердилась.

ВЫВОДЫ

В конце второй главы формулируются выводы.

Выводы пишутся кратко, четко.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рекомендуемый объем Заключения не более 3 страниц.

Заключение представляет собой изложение результатов всего исследования и предложений на их основе. Логически последовательно излагаются сначала выводы, основанные на теоретическом анализе источников литературы по проблеме исследования, а затем выводы, полученные на основе эмпирического исследования.

ОФОРМЛЕНИЕ ТАБЛИЦ И РИСУНКОВ

ТАБЛИЦЫ

Оформление таблицы зависит от типа статистического анализа. Заголовок таблицы оформляется следующим образом: справа пишется слово «Таблица» и указывается номер. Ниже помещается название таблицы, выровненное по центру.

Оформление таблиц в зависимости от метода статистического анализа.

1). Корреляционный анализ

Если рассматриваются корреляции одной переменной с несколькими другими переменными, тогда таблица оформляется следующим образом (N – объем группы, ρ – коэффициент корреляции Спирмена, α -уровень – значимость корреляции) :

Таблица 1

Ранговый корреляционный анализ (по Ч.Спирмену) между шкалой полноты сознания (MAAS) и показателями самоотношения опросника МИС Столина.

	MAAS		
	Полнота сознания		
	N	ρ	α -уровень
Открытость Я	35	0,09	0,300
Самоуверенность	35	0,15	0,183
Саморуководство	35	0,09	0,302
Зеркальное (ожидаемое) Я	35	0,29	0,037
Самоценность	35	0,16	0,162
Самопринятие	35	-0,23	0,081
Самопривязанность	35	-0,02	0,448
Конформность	35	-0,49	0,001
Самообвинение	35	-0,35	0,014

Если рассматриваются корреляции в большом массиве данных (несколько переменных связывают с другими несколькими переменными), в этом случае таблица оформляется иным образом (в таблицу вносятся только коэффициенты корреляций, при этом значимые корреляции помечаются звездочками):

Таблица 2

Ранговый корреляционный анализ (по Ч.Спирмену) между шкалами временных перспектив (ZTP1 Ф.Зимбардо) и показателями самоотношения опросника МИС Столина.

	Негативное прошое	Позитивное прошое	Будущее	Гедонистическое настоящее	Фаталистическое настоящее
Открытость Я	-0,181	0,150	-0,106	0,142	0,257
Самоуверенность	-0,111	0,102	0,086	0,433**	-0,174

Саморуководство	-0,158	0,312*	0,178	0,130	0,079
Зеркальное (ожидаемое)	-0,360*	0,195	0,070	0,060	0,182
Самоценность	-0,065	0,145	0,085	0,369*	0,043
Самопринятие	0,003	0,172	-0,047	0,135	0,050
Самопривязанность	-0,305*	0,182	0,060	-0,130	0,277*
Конформность	0,471**	0,075	-0,060	-0,085	0,129
Самообвинение	0,520**	0,007	0,173	0,017	-0,131

Примечание * корреляции на уровне значимости 0,05
** корреляции на уровне значимости 0,01

2) Сравнение групп.

При сравнении групп в таблице необходимо указать групповой показатель для каждой группы (средний ранг, среднее-арифметическое значение, частота или доля), значение используемой статистики (U-Манн-Уитни, t-Стьюдента, F-Фишера, хи-квадрат и т.п.) и уровень значимости различий (α -уровень, p-уровень).

Таблица 4
Сравнение групп по шкалам опросника Кеттелла. Непараметрический критерий сравнения U-Манн-Уитни.

	Средний ранг		Манн-Уитни	
	1 гр	2 гр	U	α -уровень
А общительность	22,8	18,2	154,0	0,206
В интеллект	20,8	20,2	194,0	0,868
С эмоциональная устойчивость	19,2	21,8	173,5	0,468
Е доминантность	18,1	22,9	152,0	0,187
Ф беспечность	22,4	18,6	162,0	0,297
Г супер эго	21,8	19,3	175,0	0,492
Н смелость	22,2	18,8	166,5	0,356
І женственность	25,5	15,5	100,5	0,007
Л подозрительность	19,4	21,6	178,5	0,549
М иррационализм	21,8	19,2	173,5	0,468
Н искусственность	18,5	22,5	160,0	0,271
О тревожность	18,9	22,1	167,5	0,364
Q1 радикализм	24,1	16,9	128,5	0,045
Q2 самостоятельность	18,2	22,8	154,0	0,201
Q3 контроль желаний	22,2	18,8	166,5	0,359
Q4 напряженность	18,6	22,4	162,0	0,294

Если вы осуществляете сравнение средних 2х групп, то результаты можно представлять в двух таблицах. В первой (таблица 5) указываются основные описательные статистики, в частности, среднее значение в группе, дисперсия или стандартное отклонение, асимметрия и эксцесс с их ошибками. Во второй таблице (таблица 6) приводятся результаты статистического сравнения дисперсий и средних.

Таблица 5

Среднее значение, стандартное отклонение, асимметрия и эксцесс по показателям методики ZTP1 Ф.Зимбардо в группах 1 и 2.

	группа	среднее	Стд.откл.	Асимметрия		Эксцесс	
				As	ошибка	Ex	ошибка
Негативное прошлое	1	36,5	9,55	0,03	0,44	-1,36	0,86
	2	22,1	6,39	0,33	0,44	-0,37	0,86
Гедонистическое настоящее	1	55,6	8,26	0,01	0,44	-0,36	0,86
	2	52,0	7,71	-0,11	0,44	-1,06	0,86
Будущее	1	48,1	7,04	-0,58	0,44	0,76	0,86
	2	55,9	4,85	0,01	0,44	-1,16	0,86
Позитивное прошлое	1	33,7	8,66	-0,89	0,44	0,04	0,86
	2	37,1	5,36	-0,85	0,44	0,34	0,86

Таблица 6

Сравнение групп по шкалам опросника Ф.Зимбардо. Критерий сравнения *t*-Стьюдента.

	Равенство дисперсий		Равенство средних		
	F	α -уровень	<i>t</i>	df	α -уровень
Негативное прошлое	10,16	0,002	6,63	47,12	0,000
Гедонистическое настоящее	0,00	0,979	1,67	54	0,100
Будущее	1,86	0,179	-4,86	54	0,000
Позитивное прошлое	6,24	0,016	-1,76	45,05	0,085

РИСУНКИ, ГРАФИКИ

Если вы хотите представить результаты в графической форме, то это делается на основе средних арифметических значениях (рис. 1,2,3,4). НА СРЕДНИХ РАНГАХ ГРАФИКИ НЕ СТРОЯТСЯ!. Рисунки подписываются снизу (Рис.№ и Название)

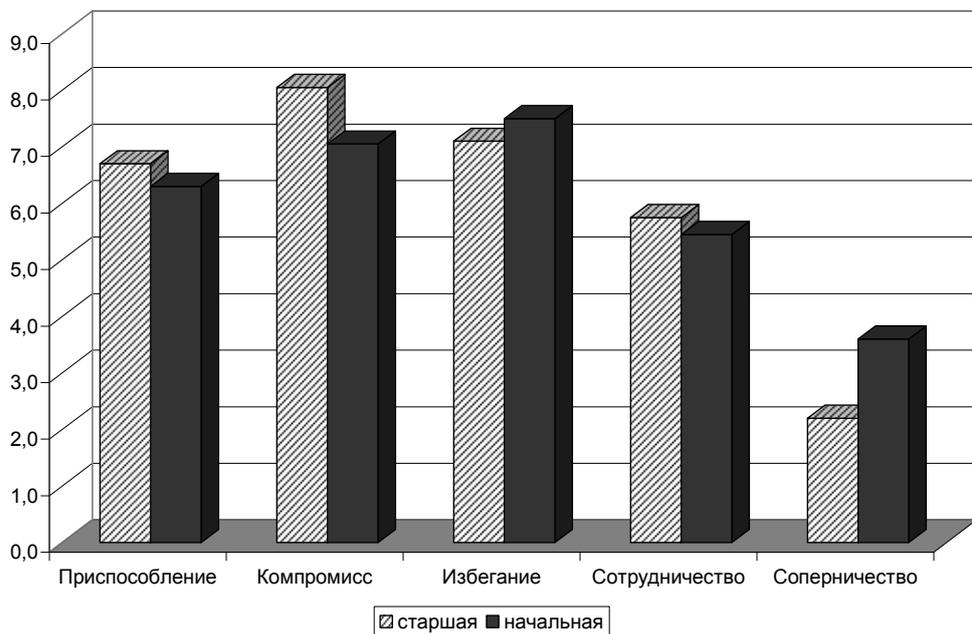


Рис.1 Средние значения по показателям методики Томаса в группах учителей школы начальных и старших классов

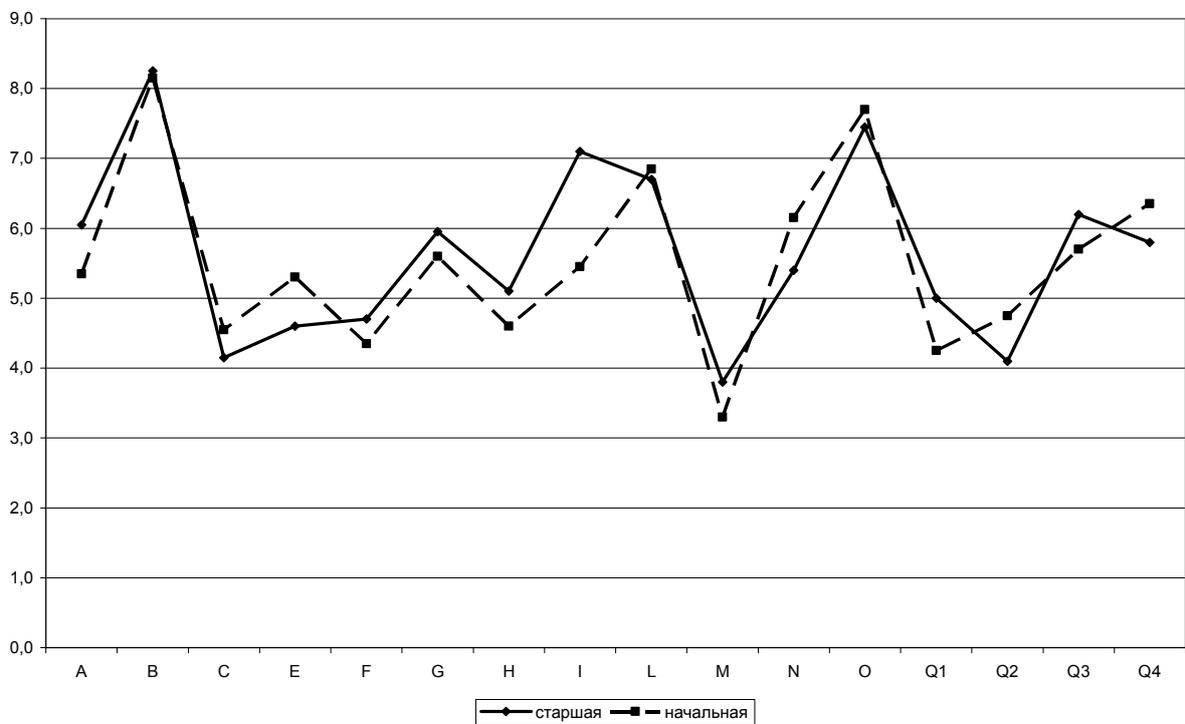


Рис.2 Средние значения по показателям опросника PF16A Р.Кеттелла в группах учителей школы начальных и старших классов

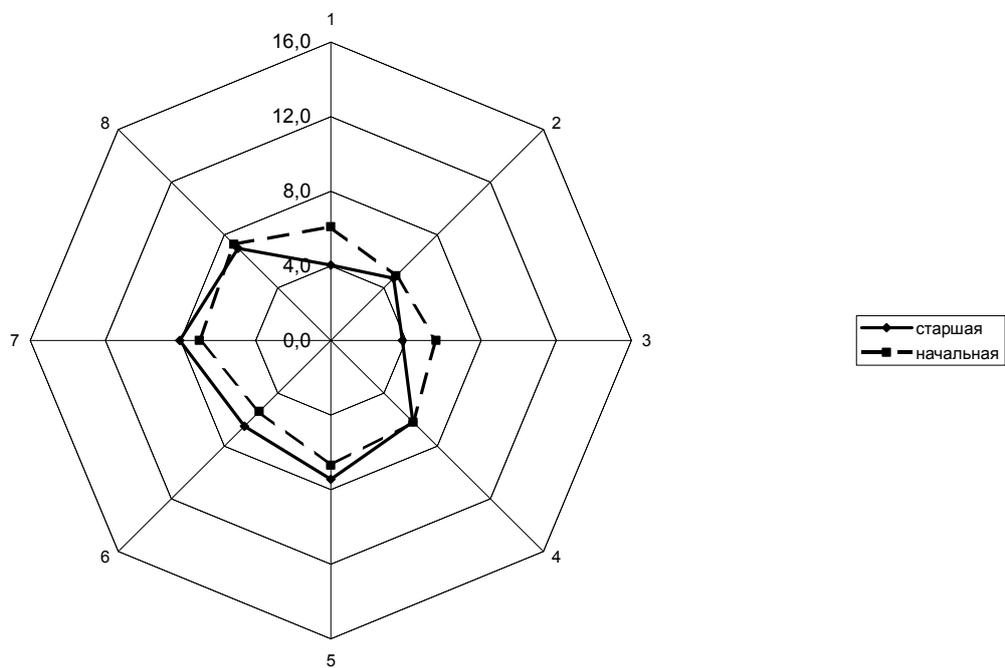


Рис.3 Средние значения по октантам опросника Лири (коммуникативный стиль) в группах учителей школы начальных и старших классов

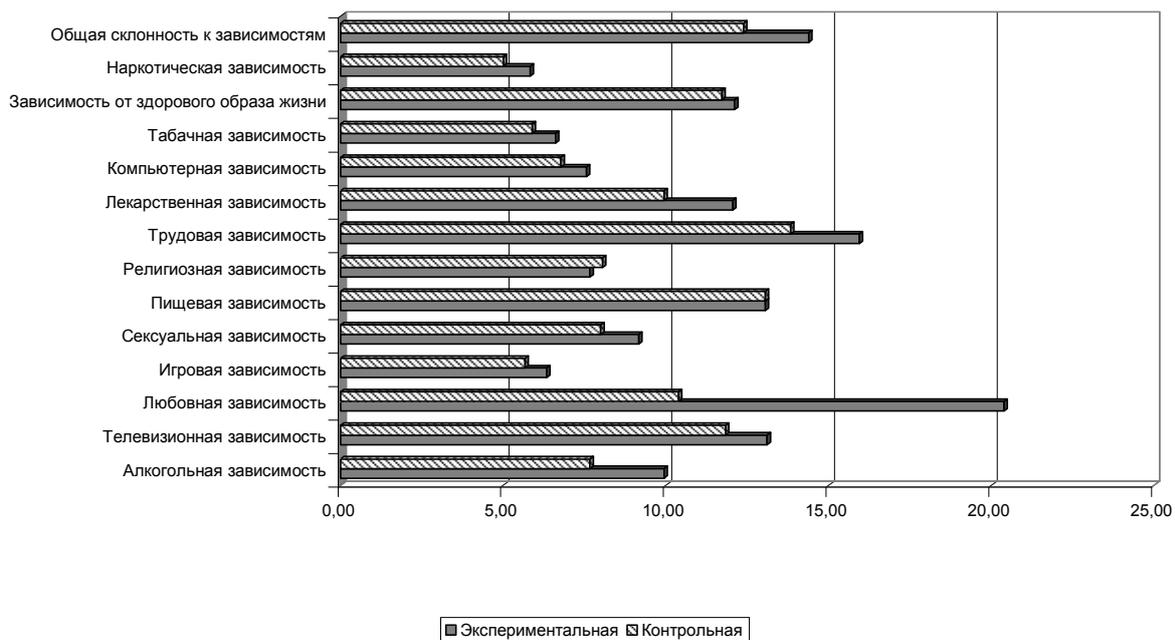


Рис.4 Средние значения по шкалам опросника на зависимость в группах

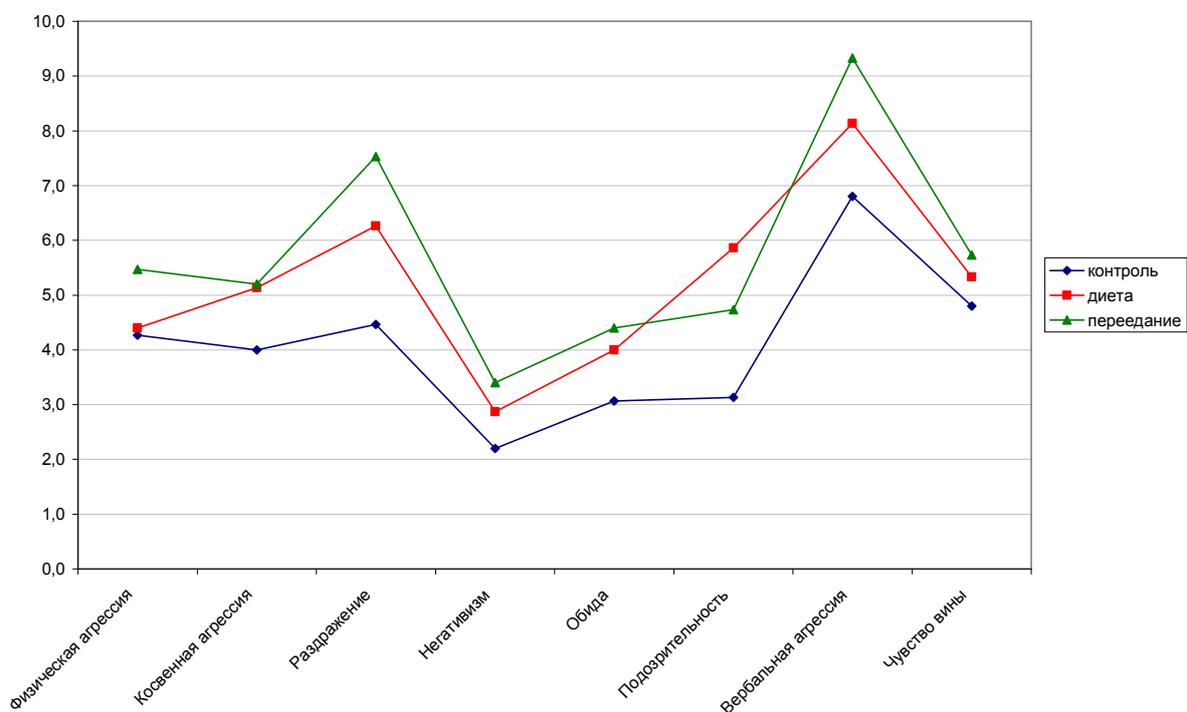


Рис.5 Средние значения по шкалам опросника Баса-Дарки в группах «диета» (1), «передание» (2), контроль (0)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ СТАТИСТИЧЕСКОГО МЕТОДА АНАЛИЗА

Использование методов математической статистики при обработке первичных эмпирических данных необходимо для оценки достоверности выводов. При этом не рекомендуется ограничиваться использованием только таких показателей, как средние арифметические и проценты. Они чаще всего не дают достаточных оснований для обоснованных выводов.

При выборе математико-статистического критерия (метода) нужно определить:

- 1) тип анализируемой переменной (психологического признака);
- 2) тип исследовательской задачи.

(1) Тип переменной (шкала измерения)

Переменной называют величину, принимающую различные значения в результате испытаний (в противоположность константе). В качестве переменных могут выступать такие показатели как время выполнения задания, количество ошибок, уровень самооценки, количество правильно решенных задач и качественные особенности их выполнения, личностные показатели, получаемые в психологических тестах, и другие.

Обычно рассматривают 3 типа переменных: номинальные, порядковые и метрические.

Номинальная переменная (шкала наименований, шкала классификаций) - случайная величина, принимающая нечисловые значения (качественные), с помощью которой можно лишь классифицировать объекты (разбивать на группы). Типичными номинальными

переменными являются: пол (мужской – женский), национальность, «рукость» (правша или левша), профессия, факультет, исследовательская группа (экспериментальная или контрольная) и т.п. Некоторые психодиагностические методики также имеют показатели номинального уровня измерения: некоторые элементы рисунка, выбор фигуры (методика Делингера), предпочитаемое животное (Методика Пигема), методика на определения типа темперамента, интересов и т.п.

Порядковая переменная (ординальная, ранговая) – случайная величина, которая позволяет не только классифицировать объекты, но и упорядочивать их. Например, социальный статус (низкий, средний, высокий) оценка за знания (неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично), степень предпочтения в шкальных вопросах, результаты по методикам, использующих ранжирование стимульного материала (методика Люшера, методика Сонди, методика Рокича). Сравнивая два объекта, измеренных в порядковой шкале, мы можем сказать какой из них больше, какой меньше, ближе или дальше, выше или ниже, но не можем сказать, насколько больше, выше или дальше.

Метрическая переменная – случайная величина, принимающая числовые значения. Например, возраст, объем группы, угол поворота тела, дистанция между участниками коммуникации и т.д.. Такие измерения как «время решения задач», баллы по опросникам лишь условно можно назвать метрическими (квзиметрические) – они занимают «промежуточное» положение между метрическим уровнем измерения и порядковым. Для метрических переменных разработаны достаточно мощные методы статистического анализа (их называют параметрическими). Однако использование этих методов возможно только в том случае, если метрическая переменная распределяется по нормальному закону (закону Гаусса). В ином случае необходимо использовать непараметрические методы. Ниже в таблице приводятся некоторые параметрические методы и их непараметрические аналоги, которые используются в случае, если квзиметрическая переменная не распределяется по нормальному закону.

Параметрические методы	Непараметрический аналог
t-Стьюдента для сравнения средних двух <i>независимых</i> совокупностей	Критерий U-Манн-Уитни
ANOVA однофакторный дисперсионный анализ для <i>независимых</i> совокупностей	Критерий Н-Крускал-Уоллиса
t-Стьюдента для <i>зависимых</i> совокупностей	Критерий Т-Вилкоксона Критерий знаков
ANOVA однофакторный дисперсионный анализ для <i>зависимых</i> совокупностей	Критерий χ^2 -Фридмана

(2) Тип исследовательской задачи и соответствующие им методы статистического анализа

А. Сравнение двух независимых совокупностей

Данный тип задачи является самым распространенным среди дипломных работ. Двум группам испытуемых (например, «экспериментальная» и контрольная) предлагается пройти диагностику с помощью одного или нескольких методик, а групповые результаты тестирования сравнивают. Поскольку разные методики дают результаты, соответствующие разному уровню измерения (тип переменных, как указывалось выше),

то для сравнения групповых данных могут потребоваться разные статистические критерии.

Номинальная переменная	Порядковая переменная	Метрическая переменная*
1. χ^2 -Пирсона	U-Манн-Уитни	t-Стьюдента (средние)
2. ϕ -угловое преобразование Фишера		F-Фишера (дисперсии)

* с нормальным законом распределения

Таблица 7

Сравнение групп по шкалам опросника Ф.Зимбардо. Критерий сравнения *t*-Стьюдента.

	Равенство дисперсий		Равенство средних		
	F	α -уровень	<i>t</i>	df	α -уровень
Негативное прошлое	10,16	0,002	6,63	47,12	0,000
Позитивное прошлое	6,24	0,016	-1,76	45,05	0,085

Таблица 8

Сравнение групп по показателям опросника Томаса. Непараметрический критерий сравнения U-Манн-Уитни.

	Средний ранг		Манн-Уитни	
	1 гр	2 гр	U	α -уровень
Приспособление	22,2	18,9	167,0	0,362
Компромисс	24,0	17,0	129,5	0,051
Избегание	18,8	22,3	165,0	0,333
Сотрудничество	20,9	20,1	191,5	0,813
Соперничество	15,4	25,6	98,5	0,005

Таблица 9

Сравнение групп (1 – рациональный тип, 2 – иррациональный тип личности) по результатам анкетного опроса. Критерий сравнения ϕ^* - угловое преобразование Фишера..

	Доля признака		Угловое преобразование		
	1 гр	2 гр	ϕ	F	α -уровень
1.употребляете ли вы пиво: да	0,91	0,95	-0,44	0,19	н.з.
2.предпочитаете пиво, потому что вкусное	0,09	0,05	0,44	0,19	н.з.
нравится цвет	0,87	0,26	4,27	18,27	<0,01
нравится оформление упаковки	0,26	0,05	1,96	3,86	н.з.
это престижно	0,74	0,16	4,04	16,31	<0,01
оно импортное	0,04	0,84	-6,14	37,73	<0,01

оно отечественное	0,04	0,37	-2,85	8,14	<0,01
необычный, оригинальный вкус	0,04	0,05	-0,14	0,02	н.з.

Б. Корреляционный анализ

Данный тип задачи также является распространенным среди дипломных работ. Исследование проводится на одной группе, а анализ заключается в том, что оцениваются различные показатели (шкалы разных тестов) на степень согласованности между собой. Поскольку разные методики дают результаты, соответствующие разному уровню измерения (тип переменных, как указывалось выше), то для оценки согласованности могут потребоваться разные коэффициенты корреляций.

Первая переменная	Вторая переменная	Корреляция
Номинальная	Номинальная	1. ϕ -связь Пирсона 2. r_{tet} – тетракорический коэффициент корреляции
Порядковая	Порядковая	ρ -Спирмен
Метрическая	Метрическая	r - коэффициент линейной корреляции Пирсона
Номинальная	Порядковая	1. ϕ -связь Пирсона 2. r_{rbis} – рангово биссерийальный коэффициент корреляции
Номинальная	Метрическая	1. ϕ -связь Пирсона 2. r_{tbis} – точно биссерийальный коэффициент корреляции
Порядковая	Метрическая	ρ -Спирмен

Коэффициенты корреляции указывают на степень связанности двух переменных (слабая связь, умеренная связь, тесная связь). Если связь значима, а коэффициент при этом, принимает отрицательные значения, то говорят об обратной зависимости, т.е. две переменные являются антагонистами: если испытуемый получает высокие значения по одной переменной, то по второй он, скорее всего, будет получать низкие значения.

Например, в таблице 10 шкалы «самопривязанность» и «негативное прошлое» имеют значимую слабую отрицательную корреляцию (-0,305), что говорит о том, что если у человека высокий уровень негативного прошлого (часто вспоминает негативные события), то он в меньшей степени стремится сохранить максимально позитивное отношения к себе.

Таблица 10

Ранговый корреляционный анализ (по Ч.Спирмену) между шкалами временных перспектив (ZTP1 Ф.Зимбардо) и показателями самоотношения опросника МИС Столина.

	Негативное прошлое	Позитивное прошлое	Будущее	Гедонистическое настоящее	Фаталистическое настоящее
Самопривязанность	-0,305*	0,182	0,060	-0,130	0,277*
Конформность	0,471**	0,075	-0,060	-0,085	0,129
Самообвинение	0,520**	0,007	0,173	0,017	-0,131

Примечание * корреляции на уровне значимости 0,05

** корреляции на уровне значимости 0,01

Если связь значима, а коэффициент при этом принимает положительные значения, то говорят о прямой зависимости, то есть, если испытуемый получает высокие значения по одной переменной, то и по второй он, скорее всего, также будет получать высокие значения.

Например, в таблице 10 шкалы «самообвинение» и «негативное прошлое» имеют значимую умеренную положительную корреляцию (+0,520), что говорит о том, что если у человека высокий уровень негативного прошлого (часто вспоминает негативные события), то он и в большей степени склонен укорять себя за слабости, неудачи и промахи.

Если связь не значима, то вне зависимости от знака коэффициента корреляции, говорят об отсутствии корреляционной связи (а точнее, что в данном исследовании не удалось обнаружить значимую корреляцию). Например, в таблице 10 шкалы «самообвинение» и «позитивное прошлое» не имеют значимой корреляции.

Если анализируемых переменных много, то в некоторых случаях, для структурирования данных целесообразно использовать **факторный анализ**.

В. Сравнение нескольких независимых совокупностей

Данный тип задачи является менее распространенным по сравнению с предыдущими среди дипломных работ. Нескольким (больше, чем двум) группам испытуемых предлагается пройти диагностику с помощью одного или нескольких методик, а групповые результаты тестирования сравнивают.

Номинальная переменная	Порядковая переменная	Метрическая переменная*
χ^2 -Пирсона	Н-Крускал-Уоллис	ANOVA однофакторный дисперсионный анализ

* с нормальным законом распределения

Г. Сравнение зависимых совокупностей

Данный тип задачи является самым редким среди дипломных работ. Чаще всего под эту задачу попадают исследование, в которых группа испытуемых проходит одно или несколько повторных тестирований. Например, исследователь желает выяснить, как

влияет рациональная психотерапия на уровень тревожности. Он набирает группу испытуемых, измеряет у них изначальный уровень тревожности, потом проводить психотерапию и после неё повторный замер тревожности. Сравнение двух или нескольких групп данных проводится с помощью методов сравнения для зависимых совокупностей.

	Номинальная переменная	Порядковая переменная	Метрическая переменная*
2 группы данных (одно повторное тестирование)	z-критерий сравнения долей	T-Вилкоксона	Парный критерий t-Стьюдента
Несколько групп (несколько повторных измерений)	Q-Кохран	χ^2 -Фридмана	ANOVA для зависимых совокупностей

