

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра социальной информатики

**СПЕЦИФИКА ПРИМЕНЕНИЯ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА В
ИЗУЧЕНИИ ОТНОШЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МОЛОДЫХ
ЛЮДЕЙ К СЛУЖБЕ В АРМИИ**

(автореферат бакалаврской работы)

студента 4 курса 451 группы
направления 09.03.03 - Прикладная информатика
профиль Прикладная информатика в социологии
Социологического факультета
Киселева Максима Михайловича

Научный руководитель
профессор, доктор социологических наук

(подпись, дата)

С.В. Ситникова

Зав. кафедрой
кандидат социологических наук, доцент

(подпись, дата)

И.Г. Малинский

Саратов 2021

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Использование различных программных и технических средств, в процессе проведения социологического исследования позволяет решить многие проблемы, получить разнообразную информацию о различных областях жизни современного общества.

На сегодняшний день существуют огромное количество специализированного программного обеспечения, которые облегчают процесс проведения социологических исследований на различных этапах, от составления программы исследования до анализа полученных данных.

Факторный анализ – это процедура, с помощью которой большое число переменных, сводится к меньшему количеству независимых влияющих величин, называемых факторами. При этом в один фактор объединяются переменные (признаки), сильно коррелирующие (связанные) между собой. Переменные (признаки), относящиеся к разным факторам, слабо коррелируют между собой.

Метод факторного анализа относится к группе исследовательских эмпирических методов. Он находит свое применение во многих дисциплинах, в том числе активно используется в психологии и социологии для обработки информации, полученной в результате опросов и анкетирований. Применение факторного анализа в социологических исследованиях имеет широкий спектр социальных институтов, таких как школы, университеты, армия и др.

В современно мире на данном этапе развития все чаще обсуждаются и анализируются проблемы и вопросы, связанные с социальными институтами. И в свою очередь важное место в этих дискуссиях занимает армия, которая является неотъемлемой частью любого общества, поскольку выступает гарантом безопасности, порядка и спокойной жизни. Любому государству необходима армия, способная в любой момент ответить на возможную агрессию других государств.

На сегодняшний день, к сожалению, статус нынешней армии стремительно падает. Отсюда возникает проблема нежелания служить во благо родины. И

данная проблема очень актуальна в среде молодежи, поскольку именно ей приходится служить.

Служба в армии в первую очередь это гражданский долг каждого мужчины. Обязанность, которая прописана в законе.

Следовательно, актуальность темы исследования обусловлена тем, что престиж современной российской армии в настоящее время в глазах молодежи в большинстве случаев стремительно падает и предстает в негативных красках. Все больше молодых людей пытаются каким-либо образом уклониться от обязательной службы в армии.

Данную проблему необходимо изучить и выяснить причины такого негативного настроения в среде молодежи и возможные пути её разрешения.

К тому же, отношение российской молодежи к современной армии выступает ключом к пониманию и определению места армии в системе ценностей современной молодежи.

Степень научной разработанности проблемы:

В течение 80-х годов во всех сборниках и коллективных монографиях по анализу данных, подготовленных в Отделе методического и информационного обеспечения ИСИ (ИС) АН СССР, публиковались статьи по ФА. В работе Григорьевой, Н. В. была проанализирована специфика применения ФА категориальных признаков для агрегирования социологической информации. Шрайбер, Е. А. сравнивал факторизацию признаков с помощью многомерного шкалирования и ФА. Сравнительные возможности факторного и латентно - структурного анализа данных были рассмотрены Бадалян, Л. Г., Аргунова, К. Д. и Татарова, Г. Г. изучали возможности ФА при выборе стратегии анализа взаимосвязи признаков.

Повышенный интерес наблюдался к ФА качественных признаков и особенно к проблемам интерпретации результатов ФА: статьи Дегтярева, Г. П., Бадалян, Л. Г., Викторова, В. И., Липовецкого, С. С.. В 90-е годы ФА по-прежнему активно используется социологами. Ядов, В. А. использовал ФА для

изучения социальной идентификации и структуры социально-тревожного сознания.

Поскольку в рамках нашего исследования специфика применения факторного анализа будет рассматриваться в контексте проблематики отношения современных молодых людей к воинской службе, необходимо обратиться к тематической литературе по этой теме.

Современные научные труды Глоточкина А. Д., Дьяченко М. И., Кандыбовича Л. А., Коробейникова М. П., Маркеловой Т. В., направлены на изучение деятельности человека в особых и экстремальных условиях, в то числе, в условиях военной службы.

Стоит отметить работы следующих исследователей: Верещагину, А. В., Сажину Л. В. И Самыгина С.И., которые в своих работах рассматривали теоретические и прикладные аспекты исследования военно-политической безопасности как важной составляющей системы национальной безопасности, обеспечение которой предполагает необходимость учета специфики такого актуального фактора, как отношение современной студенческой молодежи к службе в армии.

Такие авторы как, Бутова О. А., Гришко Е. А., Дворядкина И. И., Вяткина Я. Н., в своих работах, по изучению специфики и характеристик адаптации отмечают, что на сегодняшний день, существующие программы по адаптации молодых людей к условиям армейской жизни недостаточно разработаны и требуют углубленного описания особенностей адаптации юношей с учетом их индивидуально-психологических характеристик.

Объект исследования: факторный анализ, как современная технология анализа социологических данных.

Предмет исследования: особенности применения факторного анализ в социологии.

Цель исследования: Исследование специфики применения факторного анализа в изучении отношения современных молодых людей к службе в армии.

Задачи исследования:

- 1) Представить теоретико – методологические основания технологии факторного анализа.
- 2) Рассмотреть факторный анализ, как метод исследования данных в социальных и гуманитарных науках.
- 3) Представить и обосновать эмпирическую модель изучения имиджа современной российской армии в представлениях молодежи.
- 4) Выявить отношение современных молодых людей к российской армии.
- 5) Представить факторную модель отношения молодых саратовцев к современной российской армии.

Эмпирической базой выпускной квалификационной работы являются результаты авторского пилотажного исследования на тему «Имидж российской армии в представлениях и оценках современных молодых людей» (N=46 человек);

Структура бакалаврской работы состоит из введения, трех разделов, заключения, списка использованных источников и двух приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ.

В первом разделе «Теоретико - методологические основания применения факторного анализа в обработке статистической информации» были представлены различные конструкции и методы для изучения общества и социального поведения; формы анализа данных, применяемых для составления отчетов и изучения данных опросов; понятие факторный балл; формы факторного анализа.

Для упрощения сложных наборов данных со многими переменными лучше всего использовать факторный анализ. Факторный анализ - это практика сгущения многих переменных в несколько, так чтобы исследовательские данные легче было обрабатывать. Одной из важнейших идей факторного анализа является дисперсия, величина ее выражается в собственном значении.

Факторным баллом называют числовую меру, которая описывает, насколько сильно переменная из исходных данных исследования связана с данным фактором.

Существуют две основные формы факторного анализа: подтверждающая и исследовательская, они используются, чтобы повысить ценность исследовательского процесса.

Так же следует, что интерпретация полученных факторов в значительной степени связана с представлениями исследователя о характере изучаемого явления. По сути дела, в процесс интерпретации включается большой объем информации, которая не связана с анализом собранных данных. В результате глубинное понимание смысла получаемых факторов может быть отнесено, скорее, к методам качественного, а не количественного исследования.

Таким образом, применение факторного анализа в изучении отношения к социальным институтам, в частности к армии, имеет важное значение для определения имиджа данного социального института. Значение имеет, в данном анализе определение факторов, влияющих на формирование имиджа, в данном случае армии. Изучение большого объема информации с помощью расчленения его по факторам, позволяет разграничить полученную информацию на более значимые и менее значимые факторы, влияющие на формирование имиджа армии или другого социального института.

Во втором разделе «Факторный анализ, как метод исследования данных в социальных и гуманитарных науках» было рассмотрено выявление скрытых переменных или факторов, объясняющих структуру корреляций внутри набора наблюдаемых переменных.

Факторный анализ часто используется для снижения размерности данных, чтобы найти небольшое число факторов, которые объясняют большую часть дисперсии. Факторный анализ может также использоваться для формирования гипотез относительно механизмов причинных связей или с целью проверки переменных перед дальнейшим анализом.

Был рассмотрен пример проведения факторного анализа данных диагностики личностных свойств, и свойств нервной системы по психомоторным показателям, он позволил выявить устойчивые связи между личностными, индивидуально-психологическими особенностями и уровнем школьной дезадаптации.

После был рассмотрен еще один пример применения факторного анализа в экспериментальном изучении особенностей сформированности мыслительных операций. Для диагностики использовались методики Коробковой, Э.А..

Таким образом, факторный анализ используется для поиска факторов среди наблюдаемых переменных. Другими словами, если ваши данные содержат много переменных, вы можете использовать факторный анализ, чтобы уменьшить количество переменных. Факторный анализ группирует переменные с аналогичными характеристиками вместе. Поэтому с помощью этого метода можно получить небольшое число факторов из большого числа переменных, которое способно объяснить наблюдаемую дисперсию в большем числе переменных. Факторный анализ применяется как в социологии, так и во многих других дисциплинах, таких как: маркетинг, экология, экономика, психология.

В третьем разделе «Факторная модель отношения современных молодых саратовцев к российской армии» был проведен анализ психологической литературы по вопросу «Психологическая готовность к службе в Вооруженных силах РФ»; ознакомились с краткой характеристикой исследования из курсовой работы и был приведен метод факторного анализа.

Было проведено авторское социологическое исследование, с целью, показать какой формируется имидж Российской армии в представлениях и оценках современных молодых людей. Результаты проведенного исследования позволили сделать вывод о том, что в представлениях и оценках современных молодых людей имидж Российской армии формируется в основном положительный. А причинами не проходить службу в армии являются боязнь неуставных отношений и нежелание тратить время на службу.

Анализ психологической литературы по вопросу «психологическая готовность к службе в Вооруженных силах РФ», позволяет нам сделать следующие выводы: общая психологическая готовность к службе в армии представляет собой взаимосвязь социально-психологической, эмоционально-волевой и военно-профессиональной готовности. Важным моментом психологической готовности к военной службе является то, что она носит социально обусловленный характер и определяется степенью включенности самих призывников в деятельность, что способствует формированию необходимых воинских качеств. Также в основу психологической готовности входят несколько ведущих тенденций, которые пронизывают все уровни этой личности: биологически определенные, показывающие его психологическую структуру; морально-нравственные устои, от которых зависит процесс адаптации к новым жизненным условиям; сфера интересов и социальная активность, склонность к определенной профессии, сформированное положительное представление о ней и готовность включиться в деятельность.

На основании КМО и критерий Бартлетта, объясненной совокупной дисперсии, графика собственных значений, повернутой матрицы компонентов, матрицы преобразований компонентов, варианты мнений были отнесены к трём факторам. Первый фактор собрал все положения, отражающие положительное отношение к российской армии. Все высказывания акцентируют потенциал периода прохождения службы в армии в жизни молодого человека.

Во второй фактор входят те положения, которые указывают на негативное отношение к российской армии. На основании позитивных корреляционных коэффициентов участвующих переменных с фактором большое значение фактора означает высокую враждебность по отношению к российской армии.

В третий фактор вошли точки зрения, соответствующие нейтральному отношению к российской армии; в противоположность ко второму фактору это не враждебные точки зрения, а по большей части социальные страхи (образование и трудоустройства). Большое значение фактора указывает здесь на высокую степень социального сомнения.

В соответствии с порядком изложения эти три фактора можно кратко охарактеризовать при помощи следующих выражений: Враждебная позиция, Доброжелательная позиция и Социальные страхи.

Таким образом, проанализировав данные об объясненной совокупной дисперсии можно сделать следующие выводы об объемах групп:

Первый фактор «Доброжелательная позиция» объясняет 31,027% суммарной дисперсии, из чего следует, что большинство респондентов относятся положительно к службе в армии. Исходя из расчетов, «доброжелательной позиции» придерживается 15 человек из 46.

Второй фактор «Враждебная позиция» объясняет 21,611% суммарной дисперсии, из чего следует, что большинство респондентов относятся негативно к службе в армии. Исходя из расчетов, «враждебной позиции» придерживается 10 человек из 46.

Третий фактор «Социальные страхи» объясняет 13,894% суммарной дисперсии, из чего следует, что большинство респондентов испытывают социальные страхи в отношении к службе в армии. Исходя из расчетов, «социальные страхи» определены у 6 человек из 46.

Остальные факторы можно признать статистически не значимыми, в силу единичного характера, т.е. данные факторы влияют на незначительное количество людей в обществе.

Таким образом, проведенный факторный анализ позволил определить наиболее значимые для молодежи факторы, влияющие на мнение о службе в армии России. Результаты данного исследования имеют важное значение для социологии, в связи с тем, что статистически значимые результаты, выявленные при анализе, формируют общественное мнение и имидж армии России. Основываясь на данных результатах исследования, можно разработать мероприятия, для повышения авторитета армии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Авторское социологическое исследование, с целью исследования специфики применения факторного анализа в изучении отношения современных молодых людей к службе в армии, позволило сделать следующие выводы:

На сегодняшний день факторный анализ применяется в разных науках, таких как экономика, менеджмент, психология, социология и др. Для упрощения сложных наборов данных со многими переменными лучше всего использовать факторный анализ. Факторный анализ - это практика сгущения многих переменных в несколько, так чтобы исследовательские данные легче было обрабатывать. Использование факторного анализа в науке позволяет выявить взаимосвязь некоторых психологических явлений, которые коррелируют между собой. В результате анализа определяются генеральные факторы, общие и единичные, которые не учитываются в комплексе анализируемых «продуктов».

Изучая психологическую готовность к военной службе, стоит отметить, что она носит социально обусловленный характер и определяется степенью включенности самих призывников в деятельность, объективно приводящую к формированию необходимых воинских качеств.

Выделяют три этапа адаптации, неразрывно связанных с формированием эмоционально - волевого компонента психологической готовности к военной службе: подготовительный этап; этап стартового психического напряжения и этап острых психических реакций.

Наиболее значимыми для молодых людей причинами нежелания проходить службу в армии будут являться боязнь неуставных отношений и нежелание тратить время на службу.

Стоит отметить, что из числа чувств отношения молодых людей к армии будут преобладать положительные характеристики.

Также, стало ясно, что возраст влияет на планирование прохождения службы в армии, в возрасте 18 лет опрошенные чаще планируют прохождение службы в армии, чем в других возрастных группах. Также возраст влияет на информированность об особенностях службы в современной Российской армии,

в возрасте 19 лет опрошенные более информированы об особенностях службы в современной Российской армии, чем в других возрастных группах.

Помимо этого, стало ясно, что курс, на котором учится респондент, влияет на планирование прохождения службы в армии, респонденты учащиеся на 1 курсе чаще планируют прохождение службы в армии, чем студенты, которые учатся на других курсах. Также курс, на котором учится респондент, влияет на информированность об особенностях службы в современной Российской армии, респонденты, учащиеся на 1 курсе более информированы об особенностях службы в современной Российской армии, чем студенты, которые учатся на других курсах.

В свою очередь, в ходе исследования были сделаны выводы, что направление, на котором учится респондент, влияет на планирование прохождения службы в армии, респонденты, обучающиеся по направлению «ГМУ», чаще планируют прохождение службы в армии, чем студенты, которые учатся на других направлениях. Вместе с тем, направление, на котором учится респондент, влияет на информированность об особенностях службы в современной Российской армии, респонденты, обучающиеся по направлению «Социология» более информированы об особенностях службы в современной Российской армии, чем студенты, которые учатся на других направлениях.

Таким образом, факторный анализ отношения современной молодежи позволило определить наиболее значимые факторы, оказывающие влияние на общественное мнение в отношении службы в армии. Результаты исследования можно использовать в качестве основы для разработки мероприятий, направленных на повышение имиджа армии России.

